

Le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (*)

a cura di

Monica Leonardi, Angelo Quaroni,
Fabrizio Rigato e Stefano Scali (**)

Hanno diretto le ricerche: Vincenzo de Michele per le Collezioni di Mineralogia e Petrografia; Paolo Arduini e Giorgio Teruzzi per le Collezioni di Paleontologia; Giulio Calegari e Anna Alessandrello per le Collezioni di Paleontologia; Enrico Banfi per le Collezioni di Botanica; Carlo Pesarini per le Collezioni di Zoologia degli Invertebrati; Carlo Leonardi per le Collezioni di Ematologia; Luigi Cagnolaro per le Collezioni di Zoologia dei Vertebrati.

Fondato nel 1838, il Museo di Storia Naturale di Milano è una antica e gloriosa istituzione culturale che nel corso degli anni si è distinta per aver sempre eseguito in modo mirabile i propri compiti istituzionali, consistenti – come dovrebbe essere per ogni museo naturalistico – nel recupero alla proprietà pubblica degli oggetti di interesse scientifico e storico-scientifico, nella loro conservazione, nella loro esposizione al pubblico e nel loro utilizzo per la ricerca scientifica.

Le collezioni di oggetti scientifici costituiscono il patrimonio culturale di ogni museo naturalistico; esse raccontano infatti la storia scientifica dell'istituzione che le ha raccolte, testimoniano l'attività culturale di quanti hanno operato nel museo, e nello stesso tempo costituiscono il patrimonio che permette lo svolgersi di sempre nuove investigazioni scientifiche; le collezioni scientifiche rappresentano dunque, per ogni museo, sia un patrimonio storico, sia un magazzino di potenziale nuova conoscenza scientifica.

(*) Lavoro realizzato con il contributo del CNR.

(**) Collaboratori del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Nel caso di un museo pubblico le collezioni scientifiche costituiscono perciò, di riflesso, il patrimonio storico-culturale della collettività e il potenziale di conoscenza di questa collettività.

Le collezioni scientifiche sono dunque l'essenza stessa di un museo, e come non è possibile definire «museo» un'istituzione priva di collezioni, così un museo non attua le proprie funzioni se non ha la capacità di accogliere, di conservare nel tempo e di mettere a disposizione della scienza la serie di oggetti che uomini di ogni estrazione o il museo stesso hanno costituito nel corso del tempo.

Se la cura e l'uso scientifico del proprio patrimonio di oggetti sono le funzioni essenziali di un museo, al punto che non vi sono scusanti per quelle istituzioni che per disinteresse o incuria hanno dissipato le proprie collezioni, nel corso della storia possono aver luogo avvenimenti che, al di là della volontà o della capacità delle singole istituzioni, hanno impedito a queste stesse istituzioni di tutelare il proprio patrimonio. Guerre e catastrofi naturali sono tragedie che nel corso della storia hanno distrutto immensi patrimoni culturali e che di conseguenza hanno spesso condotto alla morte i musei che tali patrimoni custodivano.

Sotto questo aspetto la storia del Museo di Storia Naturale di Milano, è davvero straordinaria. Esso è infatti — io credo — il solo grande museo che abbia saputo risorgere dopo essere stato colpito da un immane disastro: la perdita di tutte le collezioni scientifiche e la distruzione pressoché completa del palazzo del museo avvenute a seguito dei pesanti bombardamenti aerei che colpirono Milano nell'agosto del 1943. Sebbene una tragedia, quale è stata la distruzione bellica, abbia trascorso certamente la volontà del museo di Milano, essa, del tutto prevedibile in quegli anni, poteva forse essere evitata se fossero stati messi in atto gli accorgimenti che nel corso delle stesse travagliate vicende permisero la salvezza di altri musei, in altre parti del mondo. Negli archivi storici e amministrativi del museo di Milano non esiste alcun documento che possa far luce sulle vicende degli anni della seconda guerra mondiale, e che sia in grado, soprattutto, di spiegare perché le collezioni non furono evacuate, come lo fu invece la biblioteca. La mancanza di una documentazione scritta su questo avvenimento si è accompagnata a un notevole riserbo da parte di quanti negli anni della distruzione operavano nel museo a fornire qualsiasi informazione o a evocare alcun ricorso circa questi avvenimenti, quasi che su questa vicenda si sia voluto stendere un velo di oblio, impedendo alla nuova generazione di conservatori, che fece il suo ingresso al museo attorno agli anni sessanta, di conoscere la verità storica sulla tragedia.

Io, che faccio parte di questa nuova generazione, non sono quindi in grado di giudicare gli avvenimenti di allora, ma ciò che posso giudicare è invece la straordinaria volontà della città di Milano di far risorgere il proprio museo naturalistico, e la straordinaria capacità di quest'ultimo di ricostruirsi dal nulla, ricreando in cinquant'anni di attività scientifica un nuovo patrimonio di oggetti, ancor più ampio, in molti settori, di quello che possedeva prima della sua distruzione.

Di ciò va dato atto alle due generazioni di conservatori che hanno lavorato nel Museo di Storia Naturale di Milano fra gli anni della guerra e gli anni ottanta: alla generazione che ha subito la distruzione e, cosa non facile, non ha abbandonato le speranze di una rinascita del museo, e alla generazione en-

trata in museo nella prima metà degli anni sessanta che ha continuato l'opera di ricostruzione, portando il museo fra le maggiori istituzioni museali del nostro continente.

Queste due generazioni di studiosi sono state consapevoli del fatto che il patrimonio scientifico che il Museo di Storia Naturale di Milano aveva perduto nel 1943 non era sostituibile, e che non erano sostituibili soprattutto le collezioni raccolte e studiate da coloro che oggi fanno parte della storia della scienza. Ma queste due generazioni di studiosi sono consapevoli anche della continuità storica del museo, e cioè che la raccolta e lo studio di nuove collezioni — destinate a divenire a loro volta collezioni storiche — fa parte di un processo che non può essere interrotto da alcun avvenimento catastrofico, poiché è il processo stesso della conoscenza e della cultura.

Questa consapevolezza della continuità storica e culturale del museo è il patrimonio che la generazione di conservatori degli anni sessanta intende lasciare alla nuova generazione che ha iniziato a operare al museo di Milano negli anni ottanta.

Quello che segue è il catalogo completo delle collezioni che oggi costituiscono il patrimonio scientifico del Museo di Storia Naturale di Milano. Esso non è un semplice inventario di oggetti o di serie di oggetti, — inventario che peraltro esiste in forma manoscritta per quasi tutte le collezioni del museo — ma è piuttosto una rassegna in chiave storico-scientifica, non solo dei materiali che sono entrati a far parte del patrimonio del museo soprattutto dopo il 1943 e dei pochi materiali salvatisi dalla distruzione bellica, e cioè dei materiali attualmente esistenti, ma anche delle collezioni andate perdute negli anni della guerra, un'informazione che abbiamo ritenuto essenziale sia dal punto di vista storico, sia dal punto di vista scientifico.

Il catalogo è diviso in sezioni, corrispondenti alle sette sezioni scientifiche in cui è suddivisa la stessa struttura organizzativa del museo: Mineralogia e Petrografia, Paleontologia, Paleontologia, Botanica, Zoologia degli Invertebrati, Zoologia dei Vertebrati, Entomologia. Poiché si è voluto enfatizzare l'aspetto storico accanto a quello scientifico, ad ogni sezione del catalogo è stata premessa una breve scheda sulla storia della sezione scientifica corrispondente, contenente informazioni circa l'attività scientifica svolta nel corso degli anni dalla sezione e dagli scienziati che in essa hanno lavorato. Alla presentazione storica di ogni singola sezione del museo segue l'illustrazione delle collezioni afferenti alla sezione, sotto forma di schede che mettono in evidenza gli aspetti storici più importanti — come la collezione fu formata e da chi — la consistenza numerica e strutturale, l'importanza dal punto di vista scientifico — con dati geografici e sistematici — gli anni in cui la collezione fu costituita, quando essa fu acquisita dal museo, una bibliografia essenziale relativa ai principali lavori scientifici effettuati sul materiale della collezione e, infine, l'elenco dei tipi contenuti.

Nel catalogo sono descritte complessivamente 177 collezioni, per un totale di circa 2.894.000 esemplari. Di questo patrimonio sia la città di Milano, sia le Scienze Naturali italiane possono andare orgogliose.

Giovanni Pinna
Direttore del Museo Civico
di Storia Naturale di Milano

**COLLEZIONI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE
DI MILANO****Sezione di Mineralogia e Petrografia**

Collezione gemmologica

Collezione cristallografica

Collezione di cristalli artificiali e sostanze organiche cristallizzate studiate da Ettore Artini

Collezione topografica italiana

Collezioni petrografiche

Rocce raccolte da Artini e Melzi in Val Sesia

Rocce del Museo mineralogico Borromeo

Rocce dei trafori alpini

Sabbie studiate da Ettore Artini

Collezione Borromeo di rocce ornamentali di Roma antica

Collezione Zucchi di marmi italiani

Collezione di meteoriti e tetti

Collezione mineralogica De Cristoforis

Imperial Regio Gabinetto di minerali e fossili di Santa Teresa

Museo mineralogico Borromeo

Collezione Edi e Francesco Mauro

Collezione mineralogica Traverso-Pelloux

Collezioni mineralogiche di Giuseppe Scaini

Collezione Aradas-Priolo

Collezione Sigismund

Collezione Terzi

Collezione Canzi

Collezione Villa

Collezione Pisani

Collezione Curioni-De Marchi

Collezione Savardo

Collezione Battaini

Collezione Bologni

Collezione Borroni

Collezione Ceschina

Collezione Cingolani

Collezione Ravagnani

Sezione di Paleontologia

Collezione generale di invertebrati

Collezione delle ammoniti giurassiche italiane

Collezione Aradas di molluschi

Collezione Brocchi

Collezione Cornalia

Collezione De Gregorio di molluschi siciliani

Collezione Jan di gasteropodi terziari
Collezione del Lias di Gozzano (No)
Collezione del Neogene e del Quaternario italiani
Collezione del Paleozoico della Sardegna
Collezione Seguenza di molluschi e branchiopodi
Collezione Stoppani
Collezione del Terziario inglese
Collezione del Terziario e del Quaternario dell'Egeo
Collezione del Triassico delle Dolomiti
Collezione del Triassico di Esino
Collezione del Terziario del Veneto
Collezione generale di vertebrati
Collezione Cortesi
Collezione paleornitologica
Collezione di mammiferi delle Pampas
Collezione di mammiferi quaternari delle alluvioni lombarde
Collezione del Quaternario della Sicilia
Collezione di vertebrati quaternari delle grotte italiane
Collezione di vertebrati quaternari di Zandobbio
Collezione generale di paleobotanica
Collezione paleobotanica del Carbonifero lombardo
Collezione paleobotanica di Kumi
Collezione di vegetali pleistocenici di Ascoli Piceno
Collezione di vegetali di Rivaz (Svizzera)
Collezione Borromeo
Collezione del Cretacico bergamasco
Collezione del Cretacico libanese
Collezione dell'Eocene Monte Bolca
Collezione da giacimenti a conservazione totale
Collezione del Mali
Collezione del Permiano del Collio
Collezione del Permo-Trias del Madagascar
Collezione del Pleistocene di Archi
Collezione del Quaternario di Leffe
Collezione del Sinemuriano di Osteno
Collezione Sordelli
Collezione del Triassico di Besano
Collezione del Triassico superiore lombardo

Sezione di Paleontologia "Ottavio Cornaggia Castiglioni"

Collezione Maviglia
Collezione Cornaggia Castiglioni
Collezione generale
Collezione di calchi di primati
Collezione di oggetti etnografici

Sezione di Botanica

Siloteca Cormio

Collezione Jan-De Cristoforis

Erbario del Museo Civico di Storia Naturale di Milano

Erbario Piazzoli Perroni

Erbario Stucchi

Erbario Sanvisenti

Erbario Proux

Sezione di Zoologia degli Invertebrati

Collezione generale aracnologica

Collezione generale carcinologica

Collezione generale malacologica

Collezione Alzona

Collezione Aradas

Collezione Giorgi

Collezione Jan-De Cristofori

Collezione Monterosato

Collezione Pini

Collezione Porro

Collezione Priolo

Collezione Sacchetti

Collezione Sacchi

Collezione Seguenza

Collezione Villa

Collezione generale miriapodologica

Sezione di Entomologia

Collezione generale entomologica

Collezione Alzona di coleotteri

Collezione Baliani di imenotteri crisididi

Collezione Bezzi di ditteri

Collezione Boldori-Bucciarelli di larve

Collezione Brivio di coleotteri

Collezione Bucciarelli di coleotteri anticidi

Collezione Bucciarelli di coleotteri carabidi

Collezione Bucciarelli di coleotteri catopidi

Collezione Bucciarelli di odonati

Collezione Ceresa di ditteri e di imenotteri

Collezione Chiesa di coleotteri idrofilidi

Collezione Conci di afanitteri

Collezione Conci di odonati

Collezione De Bernardi di coleotteri della Val d'Aosta

Collezione De Cristoforis-Jan di coleotteri

Collezione Di Leo di coleotteri carabidi del genere *Carabus*

- Collezione Fahringer-Milchersich di ditteri
- Collezione Ferri di imenotteri
- Collezione Filippi di emitteri eterotteri
- Collezione Fiori di lepidotteri
- Collezione Floriani di lepidotteri
- Collezione Lombardi di insetti toscani
- Collezione Meggiolaro di coleotteri pselafidi
- Collezione Micheli di imenotteri aculeati
- Collezione Nielsen di odonati
- Collezione Parodi di coleotteri e di lepidotteri
- Collezione Porta di coleotteri
- Collezione Pozzi di lepidotteri
- Collezione Saraceni di coleotteri carabidi del genere *Calosoma*
- Collezione Saraceni di coleotteri lucanidi
- Collezione Schatzmayr di coleotteri carabidi
- Collezione Scortecci
- Collezione Solari di coleotteri curculionidi
- Collezione Solari di coleotteri stafilinidi
- Collezione Springer di coleotteri
- Collezione Straneo di coleotteri carabidi
- Collezione Taccani di lepidotteri
- Collezione Tomassetti di insetti di vario ordine
- Collezione Turati di coleotteri
- Collezione Villa di coleotteri
- Collezione Zischka di coleotteri erotilidi della Bolivia

Sezione di Zoologia dei Vertebrati

- Collezione di Anatomia Comparata
- Collezione Ciferri di vertebrati
- Collezione Osculati di vertebrati
- Collezione generale di pesci
- Collezione Bellotti di pesci
- Collezione Torchio di pesci
- Collezione generale di anfibi
- Collezione Ferri di anfibi
- Collezione Pozzi di anfibi
- Collezione Scortecci di anfibi
- Collezione Vandoni di anfibi
- Collezione generale di rettili
- Collezione Ferri di rettili
- Collezione Jan di serpenti
- Collezione Pozzi di rettili
- Collezione Scortecci di rettili
- Collezione Vandoni di rettili
- Collezione generale di uccelli

Collezione Collezione Casati di uccelli
Collezione Chisini di uccelli
Collezione Duse di uccelli
Collezione Luciani di uccelli
Collezione Moltoni di uccelli
Collezione Simondetti di uccelli
Collezione Turati di uccelli
Collezione Vandoni di uccelli
Collezione di uova e nidi di uccelli
Collezione generale di mammiferi
Collezione Festa di mammiferi
Collezione Guffanti di trofei di mammiferi
Collezione Mazzucchelli di trofei di mammiferi

Negli elenchi dei tipi delle collezioni, dove possibile, sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

Olotype = O

Paratype e cotipo = P

Paratypes e cotypes = PP

Sintype = S

Sintypes = SS

Allotype = A

Neotype = N

Lectotype = LT

Lectoparatype e paralectotype = LP

Lectoparatypes e paralectotypes = LPP

SEZIONE DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA

a cura di Angelo Quaroni e Vincenzo de Michele

CENNI STORICI SULLA SEZIONE

Mentre le prime collezioni mineralogiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano erano parte fin dall'inizio del Museo privato di Giuseppe De Cristoforis e di Giorgio Jan, da cui il Museo civico di Milano prese origine il 7 maggio 1838, quelle petrografiche vennero formate solo in un secondo tempo e furono incrementate più lentamente, durante il primo cinquantennio di vita della nuova istituzione milanese.

La parte mineralogica delle collezioni, formata dal De Cristoforis, comprendeva 281 specie con più di 1620 esemplari; questi sono elencati in un catalogo manoscritto, dove sono ordinati secondo la classificazione di René Just d'Haüy (de Michele, 1978).

Accordata a Giorgio Jan la direzione del Museo Civico appena sorto, le collezioni furono trasferite nella sede provvisoria dell'ex-convento di S. Marta, in via Maddalena al Cerchio (ora via Circo), che venne però aperta al pubblico solo nel 1844 (Conci, 1967).

Secondo quanto scrisse Giorgio Jan sulla guida a stampa, pubblicata nel 1857, la raccolta dei minerali comprendeva già 2.270 pezzi per circa 370 specie. L'incremento era dovuto ai doni che fin dalla sua fondazione cominciarono a giungere al Civico Museo.

L'acquisizione più importante di questo periodo fu però il deposito (1847), divenuto poi dono (1857), dell'Imperial Regio Gabinetto di minerali e fossili, situato nello stradone di S. Teresa (ora via Moscovia). Questo comprendeva circa 2.500 fra minerali e rocce, che furono esposti in quattro stanze del Museo, assieme alle altre collezioni dello stesso genere. A Filippo De Filippi si deve il primo catalogo delle collezioni mineralogiche del Museo Civico di Milano, stilato fra il 1841 e il 1847; questo fu suddiviso con criterio sistematico in 340 specie, secondo la classificazione di Alexandre Brongniart.

Dopo la proclamazione dell'unità d'Italia, il Municipio milanese rese operativa la deliberazione presa in precedenza riguardante il trasferimento del Museo a Palazzo Dugnani, sulla strada alla Cavalchina (ora via Manin). Il trasporto delle collezioni avvenne nel 1863, ma soltanto nel 1867 i 4.558 minerali (Anonimo, 1870) e le collezioni di rocce poterono venir esposti nella nuova ala del fabbricato, contigua al salone affrescato dal Tiepolo, appositamente costruita dall'architetto Giuseppe Balzaretto.

Un giovane allievo di Antonio Stoppani, Camillo Marinoni, fu assunto nel 1868 come assistente e subito si mise al lavoro per rinnovare il catalogo dei minerali, essendo ormai superato e inservibile quello del De Filippi, nonostante gli aggiornamenti apportati da Giovanni Omboni. Questa volta la classificazione adottata fu quella di Gabriel Delafosse.

Durante la direzione di Emilio Cornalia (1866-1882) vi fu uno straordinario afflusso di doni, provenienti soprattutto dall'America Centro-Meridionale. Le collezioni in continua crescita, dopo il trasferimento del Marinoni al R. Istituto Agrario di Caserta, erano state purtroppo abbandonate a se stesse, anche a causa della loro utilizzazione da parte degli studenti del R. Istituto Tecnico Superiore (oggi Politecnico) di Milano.

Al Cornalia nel 1882 succedette Antonio Stoppani, già docente presso il R. Istituto Tecnico Superiore. Grazie al suo prestigio e all'effettivo notevole incremento delle collezioni, il Comune di Milano approvò nel 1888 il progetto dell'architetto Giovanni Ceruti per la costruzione di una nuova sede del Museo entro il perimetro dei Giardini pubblici.

I lavori per il nuovo edificio cominciarono il 14-10-1889, e nel 1892, poco dopo la morte di Antonio Stoppani, l'ala sinistra e il corpo centrale erano praticamente terminati; per l'ala destra invece si dovrà attendere fino al 1907. Durante la direzione dello Stoppani il Museo ebbe un grande incremento soprattutto nei settori zoologico e paleontologico, ma anche in quello mineralogico: va segnalato nel 1883 l'acquisto della collezione Pisani di minerali dell'Elba (circa 3.000 esemplari) e l'afflusso di altre piccole collezioni, spesso facenti parte di raccolte più vaste che comprendevano pure altri oggetti naturalistici.

Nel 1893 fu nominato direttore generale Tito Vignoli e il 1° settembre dello stesso anno fu assunto come direttore della Sezione di mineralogia e cristallografia Ettore Artini (1866-1928).

L'Artini condusse a termine il trasloco di tutto il materiale mineralogico entro il febbraio 1894 e il 12-5-1895 fu aperta al pubblico la prima sala di mineralogia del nuovo edificio, dedicata a Giuseppe De Cristoforis.

Alla fine del 1895 entrò come coadiutore aggiunto Giovanni Boeris, assistente del celebre chimico Ciamician a Bologna.

Fra le prime preoccupazioni dell'Artini vi fu l'impostazione di un nuovo catalogo (la cui stesura terminò nel 1904) che non teneva conto della sistematica, ma inventariava ex-novo con un numero progressivo circa 8.500 campioni mineralogici (le rocce non furono prese in considerazione). Le lacune della sistematica vennero colmate, per quanto possibile, con acquisti regolari presso rivenditori specializzati, sia europei che americani. Nel 1894 vi fu il notevole acquisto della collezione Canzi, di 1.032 esemplari. Una volta completata l'ala nord-est dell'edificio, poté essere allestita una nuova sala di mineralogia, che fu aperta al pubblico nel dicembre 1913. Nel frattempo Boeris, passato nel 1903 all'Università di Sassari, fu sostituito da Emilio Repossi ed Ettore Artini venne nominato nel 1912 direttore amministrativo del Museo, conservando anche la direzione della Sezione di mineralogia.

Fra le acquisizioni di questo periodo fa spicco il «Museo Mineralogico Borromeo», iniziato nel 1822 dal conte Vitaliano e passato in eredità al nipote Giberto Borromeo Arese nel 1874. Questi, dopo il riordino operato con la collaborazione di Molinari, decise nel 1913 di donare tutto il materiale al Museo Civico milanese (il catalogo comprendeva 9.423 numeri fra minerali, fossili e rocce). Da Palazzo Borromeo gli esemplari vennero trasportati al Museo nei primi mesi del 1915 e quelli ritenuti degni di ostensione (3.316 pezzi inventariati dall'Artini) furono collocati in un salone al pianterreno della nuova ala. Un'altra cospicua acquisizione fu quella della collezione di «marmi» italiani donata nel 1910 dagli eredi di Carlo Zucchi.

All'inizio degli anni '20, il catalogo della Sezione di mineralogia comprendeva così circa 15.000 numeri, senza contare le rocce.

Nel settembre 1922 il posto di Emilio Repossi fu assunto da Maria De Angelis col titolo di «professore aggiunto», mutato poi in quello attuale di «conservatore» della Sezione.

L'impostazione data da Artini alle sale di ostensione rimase fondamentale inalterata fino al 1943. Nell'agosto di quell'anno i bombardamenti distrussero l'intero edificio e la maggior parte delle collezioni. Della Sezione mineralogica si salvò il materiale esposto nella sala Borromeo, mentre del materiale conservato nei depositi si ritrovò circa il 50%, e non certo i pezzi più significativi, in stato di dispersione.

Al termine della ricostruzione, nel 1952, furono riaperte provvisoriamente al pubblico due sale contenenti una rappresentanza di tutti gli oggetti naturalistici disponibili. Nel 1954 vennero finalmente riaperti due saloni di mineralogia, allestiti da Maria De Angelis grazie soprattutto al dono della collezione Edi e Francesco Mauro (più di 2.000 ottimi esemplari) avvenuto nel 1950 e 1952. Maria De Angelis continuò la serie di acquisti per il settore espositivo, sostenuta dalla generosità di alcuni privati, fino al suo collocamento a riposo avvenuto nel 1963. Tra i pezzi più significativi va ricordato un topazio incolore brasiliano del peso di 40 kg.

Dal 1964 in poi il lavoro maggiore è consistito nel riordino del materiale caoticamente conservato nei depositi, con lo scopo di creare delle collezioni di studio da mettere a disposizione dei ricercatori. Utilizzando tre seminterrati, in un primo locale venne collocata la collezione generale sistematica, nel secondo la collezione topografica italiana, e nel terzo le raccolte petrografiche (de Michele, 1978).

Fino a oggi gli acquisti e i doni sono continuati con regolarità, portando il numero delle specie minerali dalle circa 500 del 1964 alle attuali 1.100 (sulle oltre 3.500 conosciute) e quello degli esemplari da 15.000 a 32.000 circa. Le raccolte mineralogiche di maggior interesse entrate in Museo in quest'ultimo periodo sono: la collezione di minerali italiani di Carlo Battaini (acquisto 1964 e 1967); la collezione Traverso-Pelloux (acquisto 1967); le collezioni di minerali italiani di Giuseppe Scaini (dono 1972 e acquisto 1991); la collezione di minerali dei giacimenti uraniferi di Daniele Ravagnani (dono 1975); la collezione Aradas-Priolo (acquisto 1981); la collezione di minerali italiani di Giovanni Cingolani (acquisto 1981); la collezione Dante Ceschina (dono 1982); la collezione Pietro e Paolo Sigismund (acquisto 1989); la collezione Giovanni Borroni (acquisto 1989) (Pinna, 1984, 1987, 1989, 1993).

STATO ATTUALE DELLE COLLEZIONI

COLLEZIONI MINERALOGICHE

Attualmente il materiale della Sezione di Mineralogia del Museo è ripartito come segue:

- collezione generale sistematica. Ordinata secondo la classificazione di Hugo Strunz (1970), comprende circa 10.800 campioni di minerali provenienti da tutto il mondo, suddivisi in 9 classi; le specie minerali rappresentate sono circa 1.100, sulle più di 3.500 conosciute. A questi vanno aggiunti: 391 esemplari della collezione gemmologica; 192 campioni della collezione cristallografica; 396 campioni di cristalli artificiali, comprendenti le sostanze organiche studiate da Artini; alcune decine di esemplari rappresentativi degli usi minori dei minerali: pigmenti coloranti, coibenti termici ed elettrici, ecc.;
- collezione topografica italiana. Comprende circa 19.000 esemplari di minerali suddivisi per regione; di questi fanno parte anche i campioni delle due

collezioni Scaini e delle collezioni Sigismund, Aradas-Priolo e Borroni. Nelle collezioni della Sezione sono pure depositati i tipi delle specie dei seguenti 10 minerali: artinite (1902); bavenite (1901); bazzite (1901); brugnatellite (1909); canavesite (1978); cascandite (1980); jervisite (1980); katoite (1984); merlinoite (1977); vertumnite (1977). In totale quindi la parte mineralogica delle raccolte comprende circa 32.000 esemplari.

COLLEZIONE GENERALE SISTEMATICA

Contenuto: minerali provenienti da vari Paesi

Consistenza numerica: 10.862 esemplari

La collezione generale sistematica di minerali del Museo comprende attualmente (1992) circa 10.800 campioni, suddivisi secondo la classificazione di Strunz (1970): 447 elementi; 1439 solfuri; 339 alogenuri; 2.320 ossidi e idrossidi; 1.151 carbonati, nitrati e borati; 677 solfati; 1.183 fosfati, arseniati e vanadati; 3.222 silicati; 84 sostanze organiche. Molti esemplari sono stati oggetto di particolari indagini (Alberti, Pongiluppi, Vezzalini, 1982; Catti, Ferraris, Ivaldi, 1977, 1979; Giacobazzo, Menchetti, Scordari, 1970; Giacobazzo, Scordari, Todisco, Menchetti, 1976; Giuseppetti, Tadini, 1973a, 1973b, 1987, 1989; Marzoni Fecia di Cossato, Orlandi, 1987; Morelli, 1967; Mottana, Schreyer, 1977; Passaglia, Pongiluppi, Vezzalini, 1978; Rickwood, 1981; Sacchi Vialli, 1964; Scordari, Vurro, Menchetti, 1975; Solimene, 1970).

Tipi delle specie

Presso il Museo sono depositati i tipi delle specie dei seguenti minerali: artinite, pubblicata da Brugnatelli nel 1902; bavenite, pubblicata da Artini nel 1915; bazzite, pubblicata da Artini nel 1901; brugnatellite, pubblicata da Artini nel 1909; canavesite, pubblicata da Ferraris, Franchini-Angela e Orlandi nel 1978; cascandite e jervisite, pubblicate da Mellini, Merlino, Orlandi e Rinaldi nel 1980; katoite, pubblicata da Passaglia e Rinaldi nel 1984; merlinoite, pubblicata da Passaglia, Pongiluppi e Rinaldi nel 1977; vertumnite, pubblicata da Passaglia e Galli nel 1977.

Si deve tener presente, in ogni caso, che il materiale utilizzato nelle analisi chimiche per via umida viene per ciò stesso distrutto; pertanto i tipi delle specie minerali analizzate in tal modo all'inizio del secolo non possono mai essere dei veri olotipi.

Collezione gemmologica

La collezione gemmologica del Museo comprende attualmente 391 esemplari. Tali campioni assumono notevole importanza proprio perché le gemme rappresentano le rispettive specie minerali allo stato più puro che sia possibile avere in natura, manifestando quindi al meglio tutte le caratteristiche fisiche e chimiche della specie.

Collezione cristallografica

Nella collezione cristallografica sono compresi a tutt'oggi 192 campioni di minerali, che esemplificano le possibili forme e combinazioni cristallografiche tipiche dei vari sistemi e delle corrispondenti classi di simmetria.

Vi sono rappresentati: 7 esemplari del sistema triclino, 32 del sistema monoclinico, 27 del sistema rombico, 20 del sistema tetragonale, 50 del sistema trigonale, 10 del sistema esagonale, 41 del sistema monometrico, 5 pseudomorfosi.

Collezione di cristalli artificiali e sostanze organiche cristallizzate studiate da Ettore Artini

Fra i campioni conservati nella collezione sistematica dei minerali, ve ne sono 54 di cristalli artificiali, insieme a 61 scatole contenenti 342 provette delle sostanze organiche cristallizzate studiate e pubblicate da Ettore Artini e dai suoi collaboratori.

Durante la sua multiforme e instancabile attività, Artini si occupò anche di sostanze artificiali, per lo più organiche. Studiosi italiani e stranieri gli forniscono copioso materiale per lo studio fisico-cristallografico delle sostanze artificiali. Attualmente sono conservate nel Museo 342 provette, contenenti appunto le varie sostanze organiche cristallizzate studiate dall'Artini (1890, 1891a, 1891c, 1892a, 1892b, 1892c, 1895, 1896a, 1900, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1910a, 1910b, 1910c, 1910d, 1912a, 1913, 1915a, 1915b, 1917a, 1917b, 1918, 1922b) e dai suoi collaboratori Boeris (1894, 1896, 1897, 1898a, 1898b, 1900, 1902, 1903, 1905), De Angelis (1920a, 1920b, 1921a, 1921b, 1921c, 1922) e Repossi (1904, 1907, 1912). Spesso i campioni sono accompagnati da appunti di lavoro ed è indicato il nome del preparatore (Körner, Menozzi, Sani, Molinari, ecc.); un campione di sali inorganici fu inviato nel 1911 dal Bruni dell'Università di Padova ed è accompagnato dalla lettera di un assistente che ne descrive il metodo di preparazione.

COLLEZIONE TOPOGRAFICA ITALIANA

Contenuto: minerali italiani

Consistenza numerica: 19.000 esemplari

La collezione topografica di minerali italiani del Museo comprende circa 19.000 esemplari, così suddivisi per regione: Abruzzo 3; Calabria 91; Campania 814; Emilia Romagna 232; Friuli Venezia Giulia 22; Lazio 449; Liguria 709; Lombardia 4.016; Marche 79; Molise 1; Piemonte 3.964; Puglia 14; Sardegna 1.887; Sicilia 1.010; Toscana 1.873; Trentino Alto Adige 1.663; Umbria 24; Valle d'Aosta 689; Veneto 403.

In questa collezione rientrano pure raccolte private acquistate dal Museo e non smembrate, come le due collezioni Scaini, parte della collezione Aradas-Priolo, la collezione Sigismund e la collezione Borroni di minerali lombardi. Questa raccolta topografica si situa fra le prime in Italia per consistenza e varietà di esemplari, costituendo un sicuro punto di riferimento per l'estensione di una eventuale «mineralogia italiana». Molti esemplari sono già stati oggetto di studio (Bondi, Mottana, Kurat, Rossi, 1978; Mazzi, Rossi, 1977; Mellini, Merlini, 1982; Mellini, Merlini, Orlandi, Rinaldi, 1982; Pongiluppi, 1974, 1977; Sacerdoti, Passaglia, 1985; Scaini, Mottana, Abraham, 1976; Visconti 1977).

COLLEZIONI PETROGRAFICHE

La parte petrografica delle raccolte del Museo è formata da circa 8.700 campioni litologici, così suddivisi:

— la raccolta sistematica generale comprende circa 6.600 pezzi. Tra questi fanno spicco le 1.036 rocce raccolte da Ettore Artini per il suo storico lavoro geo-petrografico sulla Valsesia, rimasto per decenni insuperato (Boriani e Rivalenti, 1984); da questi campioni furono ricavate anche 575 sezioni sottili, tuttora conservate. Di interesse storico è pure la raccolta di sabbie di varia

provenienza studiate sempre dall' Artini. Alla raccolta sistematica afferiscono ancora diversi campioni del «Museo Mineralogico Borromeo», comprendenti le rocce utilizzate da Leopoldo De Buch per illustrare la sua carta geologica del territorio compreso tra il Lago d'Orta e il Lago di Lugano all'inizio del secolo scorso. Inoltre sono presenti campioni di rocce estratte dai trafori alpini del S. Gottardo, del Sempione e del Monte Bianco.

— la raccolta di rocce per uso ornamentale comprende circa 2.000 pezzi. Di questi fanno parte: i 797 esemplari di pietre ornamentali di Roma antica del «Museo Mineralogico Borromeo»; i circa 1.200 campioni di «marmi» italiani ed esteri, che comprendono la collezione di Carlo Zucchi, già utilizzati a suo tempo da Ettore Artini per allestire una rassegna panoramica delle pietre ornamentali del nostro Paese.

— circa un centinaio tra pietre «figurate» (septarie, paesine, dendriti) e altre rocce adibite ad usi minori, come le coti, la pietra ollare, la pomice, il calcare litografico, ecc.

— collezione di meteoriti e tetti. Comprende 26 campioni di meteoriti rappresentativi di cadute avvenute in Italia, 179 esemplari di cadute avvenute in località estere, 1.084 tetti.

COLLEZIONE SISTEMATICA

Rocce raccolte da Artini e Melzi in Valsesia

Le 1.036 rocce raccolte da Ettore Artini e da Gilberto Melzi, attualmente conservate nelle collezioni petrografiche del Museo, servirono a illustrare il loro storico lavoro: «Ricerche petrografiche e geologiche sulla Valsesia» (1900).

Si tratta di un'opera, ritenuta valida ancor oggi, che rappresenta l'inizio delle moderne ricerche petrografiche sull'area dell'Ivrea-Verbanò e una tappa fondamentale nello sviluppo della petrografia italiana. I due autori prevennero infatti molte delle attuali interpretazioni sulla genesi delle formazioni e fornirono un'autentica miniera di dati agli autori che li seguirono (Boriani e Rivalenti, 1984). Furono inoltre tra i primi in Italia ad utilizzare estesamente le sezioni sottili per trarre dallo studio litologico indicazioni geologiche; 575 di tali sezioni sottili sono tutt'oggi conservate presso il Museo.

Rocce del Museo Mineralogico Borromeo

Nel Museo Mineralogico Borromeo, donato nel 1913 al Municipio di Milano, erano presenti circa 3.500 esemplari di rocce e fossili (Borromeo & Molinari, 1906)

Le raccolte litologiche comprendevano numerosi campioni italiani provenienti dalle zone del Vicentino, dei Colli Euganei e del Veronese, da varie località della Lombardia, del Piemonte e della Liguria, fra cui molti esemplari del granito di Baveno, numerose pietre lavorate, diaspri, legni silicizzati e marmi; erano altresì presenti molti esemplari esteri provenienti da Svizzera, Austria, Francia, Inghilterra, Grecia e isole dell'Egeo, Egitto, Svezia, Islanda e Russia, compresa una raccolta di rocce dei Carpazi curata da Zipse. Vi erano inoltre 147 campioni di lave del Vesuvio raccolte da Scipione Breislak, con l'indicazione della provenienza e della relativa eruzione, da quella del 1294 a quella del 1828, e circa 200 altri campioni di lave dei Campi Flegrei, delle isole del Tirreno, della Toscana e del Lazio.

All'inizio del secolo scorso, il barone Leopoldo de Buch fu l'estensore di una carta geologica del territorio compreso fra i laghi d'Orta, di Lugano, Lario e Verbano. Tale carta, pubblicata in Italia nel 1829, fu illustrata con una serie di rocce raccolte dal Breislak e confluite poi nelle raccolte del Museo Mineralogico Borromeo (Borromeo & Molinari, 1906). Gran parte di questi campioni litologici sono ancor oggi conservati nelle collezioni del Museo.

Rocce dei trafori alpini

Nelle raccolte petrografiche del Museo sono presenti campionature complete delle formazioni litologiche incontrate durante i lavori per i trafori alpini del S. Gottardo (aperto il 1° gennaio 1882), del Sempione (inaugurato il 19 maggio 1906) (Borromeo & Molinari, 1906; Schardt 1911) e del Monte Bianco (aperto al transito nel 1965).

Come è noto l'esecuzione di queste grandi opere d'ingegneria ha permesso anche una migliore conoscenza della composizione litologica e della struttura geologica delle Alpi.

I campioni litologici del S. Gottardo e del Sempione facevano parte originariamente delle raccolte del Museo Mineralogico Borromeo.

Sabbie studiate da Ettore Artini

Tra gli studi di carattere petrografico dell'Artini, occupano un posto notevole quelli sui terreni sabbiosi e le arenarie. I suoi lavori in proposito datano fra il 1891 e il 1926, e riguardano campioni provenienti da fiumi e litorali italiani, così come dai territori nordafricani, dell'Africa orientale e dell'Arabia. Tali campioni sono conservati fra le raccolte petrografiche del Museo e sono contenuti in 63 scatole, ognuna comprendente diverse provette (Artini 1891b, 1896b, 1898, 1912b, 1914, 1915a, 1915b, 1916, 1922a, 1926; De Angelis 1930, 1934, 1938; Repossi, 1928).

Lo studio sistematico delle sabbie, che rivestì grande importanza all'inizio del XX secolo, permette infatti di ottenere valide informazioni sia riguardo al bacino di provenienza del materiale sedimentario, che sull'evoluzione geomorfologica del territorio; dal punto di vista applicativo permette inoltre di individuare fonti di minerali per un possibile sfruttamento industriale (granati, oro, minerali di titanio e zirconio ecc...).

ROCCE PER USO EDILIZIO E ORNAMENTALE

Collezione Borromeo di rocce ornamentali di Roma antica

Questa raccolta rappresenta una delle collezioni speciali dell'originario Museo Mineralogico Borromeo, donato al Municipio di Milano nel 1913. Fu iniziata da Vitaliano Borromeo, dopo il suo rientro a Milano dall'esilio, nel 1859. Egli incaricò della ricerca il figlio Edoardo, allora prefetto del Capitolo di S. Pietro e in seguito cardinale. Questi riuscì ad inviare a Milano, a cominciare dal 1867, un insieme di 604 esemplari. Dopo la morte del conte Vitaliano, il nipote Giberto Borromeo Arese acquistò un altro lotto di circa 200 lastre, negli anni 1885-86.

Tra le fonti di casa Borromeo non vi è concordanza sul numero originario dei pezzi: si va dagli 801 agli 830 (de Michele, 1978). Nel 1919 Ettore Artini espose 546 pezzi, scelti a rappresentare i tipi più importanti, nel salone dedicato alle collezioni Borromeo del Museo Civico; questo fu l'unico del settore non biologico a salvarsi dai bombardamenti del 1943. In tal modo la rac-

colta è giunta pressoché integra fino ad oggi; essa comprende 797 lastrine (cm 8,5x5x1) (de Michele, Zezza, 1979; Dolci, Nista, 1992).

Vi si distinguono prevalentemente esemplari provenienti da scavi nella città di Roma, e in misura minore (circa 100) dal suburbio e da località diverse del Lazio. I reperti dell' Urbe riguardano edifici e zone monumentali di età repubblicana e imperiale, aree archeologiche circoscritte e luoghi di culto cristiani del basso impero e dell'alto medioevo. I materiali provengono, oltre che da cave della Penisola (Lazio, Toscana, Liguria), da molte province romane affacciatisi sul Mediterraneo.

La raccolta riveste un chiaro interesse storico e archeologico, in quanto permette di definire i tipi litologici impiegati dai Romani e di correlarli alla nomenclatura tecnica antica; fornisce inoltre i dati geopetrografici utili alla localizzazione delle relative cave; permette infine di evidenziare le caratteristiche delle diverse rocce in funzione delle attuali necessità di conservazione e restauro degli antichi manufatti.

Collezione Zucchi di «marmi» italiani

La collezione di rocce ornamentali italiane di Carlo Zucchi fu donata dagli eredi al Civico Museo nel 1910. Comprende circa un migliaio di lastrine (cm 15x10x1,5) che rappresentano i materiali litologici estratti in Italia e utilizzati in edilizia a scopo ornamentale (de Michele, 1978).

Non possediamo notizie più precise circa la biografia dello Zucchi, sappiamo però che nel 1881, all'Esposizione Industriale Italiana svoltasi a Milano, la sua collezione fu premiata con menzione d'onore per i 500 campioni ivi presentati (Camis, 1884; Salmoiraghi, 1882). Dopo l'acquisizione da parte del Museo, Ettore Artini utilizzò 339 campioni della collezione, insieme ad altri di varia provenienza (de Michele, 1978), per allestire una rassegna panoramica delle pietre ornamentali del nostro Paese.

COLLEZIONE DI METEORITI E TETTITI

Contenuto: meteoriti e tettiti di vari Paesi

Consistenza numerica: 205 esemplari di meteoriti (72 località), 1.084 tettiti
Già nella collezione De Cristoforis, che insieme a quella di Giorgio Jan costituì nel 1838 la base iniziale del Museo milanese, si trovavano rappresentate 3 meteoriti. Nel 1870 gli esemplari erano saliti a 12. Nel 1913, con la donazione della collezione Borromeo che comprendeva 11 meteoriti, il totale dei pezzi fu di 32. Le acquisizioni continuarono nel periodo fra le due guerre con materiale sia italiano sia estero; fortunatamente questa raccolta non fu intaccata dagli eventi bellici. Nel 1950, con il dono della collezione Mauro, altri 27 esemplari di meteoriti, cadute in 19 differenti località, arricchirono la raccolta del Museo Civico. Le acquisizioni sono continuate regolarmente fino ad oggi: tra le altre vanno segnalate le 14 meteoriti della collezione Ceschina (acquisita nel 1982) e le 4 della collezione Sigismund (acquisita nel 1989).

Attualmente la collezione di meteoriti del Museo vede rappresentate 72 località di caduta o di ritrovamento, in ogni parte del globo. Si tratta di: 43 aeroliti, per un totale di g 26.334; 22 sideriti, per un totale di g 83.335; 7 sideroliti, per un totale di g 2.151.

Le località rappresentate sono le seguenti. In Italia: Albareto (MO) 1 campione (g 7); Alfianello (BS) 7 campioni (g 3.597); Assisi (PG) 1 campione

(g 127); Bagnone (MS) 1 campione (g 150); Collescipoli (TR) 3 campioni (g 330); Girgenti- Agrigento 6 campioni (g 2.516); Monte Milone-Pollenza (MC) 1 campione (g 300); Motta di Conti (VC) 1 campione (g 212); Orvinio (RI) 1 campione (g 15); Siena 1 campione (g 75); Trezano (BS) 1 campione (g 100); Valdinizza (PV) 1 campione (g 122); Vigarano (FE) 1 campione (g 87). In altri Paesi: Allende (Messico) 19 campioni (g 10.179); Aumières (Francia) 1 campione (g 4); Barratta (Australia) 1 campione (g 214); Beaver Creek (Canada) 1 campione (g 57); Bendegò (Brasile) 3 campioni (g 106); Boxhole (Australia) 9 campioni (g 257); Brenham (U.S.A.) 5 campioni (g 1.175); Bur-Gheluai (Somalia) 4 campioni (g 255); Canyon Diablo (U.S.A.) 20 campioni (g 6.985); Chupaderos (Messico) 1 preparato per SEM; Cobija (Cile) 1 campione (g 65); Cold Bokkeveld (Sud Africa) 1 campione (g 2); Cranbourne (Australia) 1 campione (g 5); Dalgara (Australia) 1 campione (g 30); Eagle Station (U.S.A.) 1 campione (g 96); Ergheo (Somalia) 1 campione (g 199); Faith (U.S.A.) 1 campione (g 2); Forest City (U.S.A.) 2 campioni (g 111); Gibeon (Namibia) 3 campioni (g 2318); Gretna (U.S.A.) 1 campione (g 5); Henbury (Australia) 6 campioni (g 751); Hessle (Svezia) 2 campioni (g 35); Holbrook (U.S.A.) 2 campioni (g 277); Homestead (U.S.A.) 1 campione (g 12); Huckitta (Australia) 1 campione (g 82); Ilimaes (Cile) 1 campione (g 2); Imilac (Cile) 1 campione (g 8); Juvinas (Francia) 2 campioni (g 143); Knyahinya (Ucraina) 2 campioni (g 42); Krasnojarsk (Russia) 4 campioni (g 737); L'Aigle (Francia) 2 campioni (g 63); Lenarto (Cecoslovacchia) 1 campione (g 22); McKinney (U.S.A.) 1 campione (g 664); Mezo-Madaras (Romania) 1 campione (g 47); Mocs (Romania) 3 campioni (g 287); Mount Browne (Australia) 1 campione (g 218); Mundrabilla (Australia) 1 campione (g 56); Murchison (Australia) 2 campioni (g 85); New Concord (U.S.A.) 2 campioni (g 100); Nuevo Mercurio (Messico) 7 campioni (g 592); Odessa (U.S.A.) 7 campioni (g 3.816); Ozona (U.S.A.) 1 campione (g 35); Pampa (Cile) 1 campione (g 10); Plainview (U.S.A.) 2 campioni (g 176); Pultusk (Polonia) 6 campioni (g 497); Puquios (Cile) 1 campione (g 17); Rodeo (Messico) 1 campione (g 52); Salaices (Messico) 4 campioni (g 4.266); Sao Juliao de Moreira (Portogallo) 4 campioni (g 762); Sikhote-Alin (Russia) 2 campioni (g 3.519); Stannern (Cecoslovacchia) 1 campione (g 135); Tamarugal (Cile) 2 campioni (g 2.463); Toluca (Messico) 23 campioni (g 61.674); Uegit (Somalia) 1 campione (g 10); Vaca Muerta (Cile) 1 campione (g 23); Wichita Co. (U.S.A.) 1 campione (g 210); Willamette (U.S.A.) 1 campione (g 12).

Nella collezione sono compresi anche 1.084 esemplari di tetti così ordinate in base alla provenienza: 1 dal Texas; 64 moldaviti; 44 filippiniti; 15 australiti; 960 indociniti (918 dalla Thailandia, 9 dalla Malaysia, 7 dal Vietnam, 3 dalla Cina, 1 dalla Cambogia, 1 dall'isola di Giava, 21 di località non specificata). Alla stessa collezione afferiscono pure parecchi campioni di vetro siliceo del deserto Libico (Great Sand Sea, Egitto), nonché fulguriti, impattiti e rocce crateriche.

Pur non essendo di vastissime proporzioni, la collezione di meteoriti e di tetti del Museo di Milano si colloca fra le prime in Italia per il numero di cadute che vi sono rappresentate, sia italiane che estere. Inoltre il materiale raccolto è stato oggetto di vari studi, alcuni dei quali sono tuttora in corso. (Baldanza, Levi-Donati, 1971; de Michele 1965, 1986; Levi-Donati 1970a,

1970b; Levi-Donati, Maras, Sighinolfi, 1980; Meloni, Maxia, Buzzi, 1970; Omenetto, Meloni, 1970; Omenetto, Carcano, Meloni, Gallorini, 1970; Orvini, Meloni, Maxia, Di Casa, 1970).

SINGOLE COLLEZIONI D'INTERESSE STORICO

Collezione mineralogica De Cristoforis

Data di acquisizione: 7-5-1838 (lascito)

Contenuto: minerali italiani ed esteri

Consistenza numerica: 1.620 esemplari

La collezione è andata dispersa

Nato a Milano l'11-10-1803, Giuseppe Antonio Ambrogio De Cristoforis cominciò la sua raccolta di minerali nel 1818, durante gli studi intrapresi presso gli Scolopi di Volterra. In seguito, a Parigi seguì le lezioni dei massimi mineralogisti dell'epoca, fra i quali primeggiava il Brongniart. Nel 1828 divenne amico di Giorgio Jan, con il quale nel 1831 decise di unire le rispettive raccolte in un museo privato (Conci, 1967; De Michele, 1978; Visconti 1988). Giuseppe De Cristoforis ebbe un'intensa corrispondenza con altri studiosi e collezionisti italiani e stranieri (fra questi va ricordato Goethe) e visitò personalmente, oltre a gran parte delle località mineralogiche italiane allora conosciute, molte nazioni d'Europa, parte della Siberia e la Turchia. Quando, il 27-12-1837, il De Cristoforis venne a mancare prematuramente, lasciando in eredità al Municipio di Milano il Museo, di cui lo Jan divenne il primo direttore, la collezione mineralogica comprendeva, secondo il catalogo manoscritto conservato fino ad oggi, 1.620 voci relative a 281 specie ordinate secondo la classificazione di Haüy.

Nel 1893 Ettore Artini, appena nominato direttore della sezione di mineralogia del Museo, a causa dell'incuria e del disordine in cui erano state lasciate le raccolte, riuscì ad inventariare solo 198 esemplari del catalogo originale. Con i bombardamenti del 1943 il disastro fu completo e attualmente solo 9 pezzi sono identificabili con certezza come appartenenti all'originale collezione De Cristoforis.

Imperial Regio Gabinetto di minerali e fossili di Santa Teresa

Data di acquisizione: 1857 (dono)

Contenuto: minerali e rocce fossilifere

Consistenza numerica: circa 2.500 esemplari dispersi o distrutti nel 1943

La collezione è dispersa

Fondato nel 1809 come dotazione del Consiglio delle miniere del Regno Italiano, il R. Gabinetto di Minerali e Fossili, situato nello stradone di S. Teresa (oggi via Moscova), consisteva originariamente di una raccolta orittognostica, il cui catalogo manoscritto, ordinato secondo il sistema di A.G. Werner, sussiste ancora negli archivi del Museo Civico di Milano e comprende 1.171 voci; a queste si aggiunsero poi materiali raccolti da Brocchi, Maraschini, Voigt, Marzari-Pencati e una collezione del chimico Marco Carburì. Tutto il materiale fu consegnato dall' I. R. Governo dapprima in deposito (1847) e poi come dono (1857) al Civico Museo (Conci, 1967).

Accanto al catalogo della collezione orittognostica, se ne conserva un altro riguardante le rocce, ordinate secondo i criteri sistematici del Cordier. Sicuramente tale catalogo è anteriore al 1-7-1853 (data segnata in margine ad una

pagina dello stesso) e vi sono citate le raccolte del Voigt (65 pezzi) e di Giuseppe Marzari-Pencati. Di quest'ultimo si conserva inoltre un piccolo schedario che comprende la «serie de' minerali del Bacchiglione (Vicenza) raccolti e classificati dal Sig. Marzari» (Brocchi, 1811).

Un cenno particolare merita la collezione del conte Marco Carburi (Cefalonia 1731 - Padova 1808), che fu acquistata nel 1811 per il Gabinetto del Consiglio delle miniere (Visconti, 1987). Il Carburi aveva studiato chimica a Bologna con Bartolomeo Beccari ed era stato chiamato nel 1759 dal Senato Veneto a tenere il primo corso di chimica presso l'Università di Padova, ove nel 1764 organizzò anche il primo laboratorio. Egli fu in corrispondenza con i più celebri chimici del tempo e con Linneo. Durante i suoi viaggi per visitare le miniere del Piemonte, della Germania, dell'Ungheria e della Svezia, fra il 1760 e il 1764, raccolse numerosi campioni di minerali, spesso accompagnati da derivati delle fasi di lavorazione del materiale estrattivo (Vergani, 1985). Nel catalogo manoscritto del sec. XVIII, ancora oggi conservato in Museo, sono descritti 1.626 pezzi, con varie annotazioni riguardanti la presunta origine naturale o i processi di lavorazione industriale dell'epoca. Nel catalogo generale stilato dall'Artini gli esemplari inventariati dell'originaria collezione Carburi sono soltanto 2 (un quarzo ametistino e una limonite fibrosa). Dei circa 2500 esemplari di rocce e minerali dell'Imperial Regio Gabinetto, che risultano dai cataloghi conservati, attualmente solo 5 sono ancora identificabili come tali.

Museo mineralogico Borromeo

Data di acquisizione: 1913 (dono)

Contenuto: minerali, rocce e fossili italiani ed esteri

Consistenza numerica: circa 9.000 esemplari

Collezione attualmente incorporata nelle collezioni generali

Il Museo privato iniziato nel 1822 dal conte Vitaliano Borromeo (1792-1874) con l'acquisto della raccolta del geologo romano Scipione Breislak, venne successivamente accresciuto grazie ai viaggi e alle numerose corrispondenze del conte Vitaliano con gli studiosi (citiamo fra tutti Cuvier) e i commercianti europei dell'epoca. Dal 1849 il Conte Borromeo dovette sospendere la sua attività di collezionista, poiché il suo coinvolgimento nei moti delle Cinque Giornate del 1848 gli costò l'esilio in territorio piemontese e in seguito, rientrato a Milano, fu investito di alte cariche politiche. Solo nel 1864 Vitaliano Borromeo poté riprendere le sue occupazioni scientifiche, compiendo fra l'altro un viaggio in Russia. Dal 1867 fino al termine della sua esistenza, avvenuta all'età di 82 anni, si dedicò al riordino e alla catalogazione del materiale del suo Museo. Questo toccò quindi in eredità al nipote Giberto Borromeo Arese (1859-1941), che a sua volta provvide ad arricchirlo mediante acquisti effettuati durante i suoi viaggi e scambi con altri studiosi e collezionisti sia europei che americani (tra questi il Foote di Filadelfia). Dopo averne affidato il riordino e la stesura di una guida a stampa a Francesco Molinari, già collaboratore di Antonio Stoppani, Giberto Borromeo decise di lasciare il suo Museo Mineralogico al Municipio di Milano nel 1913, intendendolo come dono di Vitaliano e Giberto Borromeo.

Ricco di ben 9.423 numeri di catalogo, come risulta dalla guida a stampa curata da Molinari nel 1906, il Museo Mineralogico Borromeo comprendeva: 5.120 voci di minerali disposti in ordine sistematico, ognuna spesso indican-

te più esemplari; 589 minerali e lave del Vesuvio raccolti rispettivamente dai noti studiosi Monticelli e Covelli e dal Breislak; 203 altre rocce eruttive della Campania e di altre regioni centro-meridionali; 980 rocce e fossili italiani in ordine topografico; 803 rocce e fossili provenienti dall'estero; 828 «marmi» degli scavi archeologici di Roma; 800 conchiglie fossili terziarie; un centinaio di rocce della galleria del Sempione.

Fra i pezzi più importanti dal punto di vista mineralogico vanno ricordati: diverse meteoriti; una serie di cristalli di zolfo, celestina e gesso delle solfate siciliane, soprattutto della provincia di Agrigento; numerosi minerali del granito di Baveno (Barzanò, 1853); pirite, ilvaite e ematite dell'Elba; vari minerali delle miniere di Cornovaglia, Cumberland e Devonshire (Inghilterra); aragonite, barite e opale nobile dei territori dell'Impero Austro-Ungarico; campioni gemmologici e pietre dure degli Urali e della Siberia.

Della raccolta mineralogica Ettore Artini inventariò solo 3.316 esemplari ritenuti degni di ostensione; questi vennero collocati nella prima sala a pianterreno dell'ala destra del nuovo edificio, voluto dallo Stoppani, e furono tra le pochissime raccolte ad essere risparmiate durante i bombardamenti dell'agosto 1943 (de Michele, 1978).

Attualmente il materiale mineralogico originario del Museo Borromeo è incorporato nelle collezioni «sistemica» e «topografica italiana» del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Collezione Edi e Francesco Mauro

Data di acquisizione: 1950, 1952 (dono)

Contenuto: minerali e meteoriti italiani ed esteri

Consistenza numerica: 2.370 esemplari

Collezione attualmente incorporata nelle collezioni generali

La collezione mineralogica di Francesco Mauro (Domodossola 1887-Milano 1952) venne donata al Museo Civico di Storia Naturale di Milano in due riprese: la parte più consistente fu ceduta nell'ottobre 1950, ancora vivente il Mauro; la successiva donazione fu compiuta dalla Signora Edi nel maggio 1952, poco dopo la morte del marito, alla cui attività di collezionista ella aveva sempre contribuito (De Angelis, 1952; Parisi, 1950).

Francesco Mauro, dopo gli studi classici compiuti a Milano, si iscrisse nel 1904 al Politecnico, laureandosi in ingegneria industriale elettrotecnica nel 1909 (Codegone, 1952; Magistretti, 1952). Ebbe ivi modo di seguire le lezioni di Ettore Artini, di cui divenne assistente poco dopo la laurea. La brillantissima carriera e la multiforme attività non gli impedirono di dedicarsi alla raccolta e allo studio dei minerali, già intrapresi in giovane età; i primi doni al Museo di Milano risalgono infatti all'epoca degli studi universitari, periodo durante il quale scoprì in Valmalenco un nuovo minerale, la brugnatellite, descritto da Artini nel 1909. Fu anche membro del Consiglio direttivo della Società Italiana di Scienze Naturali.

Il suo interesse collezionistico era rivolto prevalentemente ai minerali italiani, che costituiscono la stragrande maggioranza della raccolta e che dettero motivo ad alcuni suoi scritti (Mauro, 1910, 1930, 1936, 1938). Questa si componeva di 2370 esemplari, oggi inseriti nella collezione generale del Museo, secondo la volontà espressa dallo stesso Francesco Mauro. Vanno segnalati in particolare le numerose e splendide fosgeniti di Monteponi in Sardegna, gli esemplari di località italiane classiche e in buona parte ormai esaurite, le

28 meteoriti di località italiane ed estere, una serie di tellururi d'oro e d'argento provenienti dall'Australia.

Il dono della collezione Mauro è stato di grande importanza non solo per il valore degli esemplari che comprende, ma ancor più per il fatto di avere permesso, dopo la distruzione operata nel periodo bellico, di ricostituire le sale di ostensione della Sezione mineralogica.

Collezione mineralogica Traverso-Pelloux

Data di acquisizione: 1967 (acquisto)

Contenuto: minerali italiani ed esteri

Consistenza numerica: 1.402 esemplari

Collezione attualmente incorporata nelle collezioni generali

La collezione di Alberto Pelloux (Crema 1868-Bordighera 1948) venne acquistata dal Museo nel 1967. Gran parte dei minerali provenienti dalla Sardegna erano dono dell'amico Giovanbattista Traverso, direttore delle miniere del Sarrabus.

Alberto Pelloux (Sanero 1951), dopo aver compiuto gli studi e intrapreso la carriera militare, nel 1898 cominciò a frequentare l'Istituto di Mineralogia dell'Ateneo romano, diretto da Giovanni Strüver. Nel 1906 fu nominato conservatore onorario alla Sezione geologica e mineralogica del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, dove si occupò in particolare del riordino delle collezioni, tra cui quelle del Traverso e del Pareto. Nel 1908 conseguì la libera docenza in Mineralogia presso l'Università di Pisa. In seguito insegnò Mineralogia applicata e Mineralogia rispettivamente presso il Museo Civico e l'Università di Genova, ove divenne poi direttore del relativo Istituto. Durante la sua attività fu incaricato dello studio di vari giacimenti metaliferi in Italia e in Albania; si interessò anche ai minerali radioattivi di Lurisia insieme alla Signora Curie. Si dedicò sempre assiduamente allo studio dei minerali da lui stesso raccolti, talvolta nuovi per l'Italia. (Pelloux, 1900, 1904, 1908, 1909, 1911, 1912a, 1912b, 1912c, 1913a, 1913b, 1921, 1922a, 1922b, 1927, 1930a, 1930b, 1930c, 1933, 1934, 1935). Fu socio nazionale dell'Accademia dei Lincei e della Società Ligustica di Scienze Naturali; come Presidente della Società Geologica Italiana organizzò il Congresso di Sestri Levante nel 1934. Riuscì a raccogliere nella sua casa una grande collezione di oltre 10.000 esemplari che fu acquistata poi dallo Stato e destinata all'Università di Bari. Una piccola raccolta di 600 esemplari venne acquistata da Leandro de Magistris di Genova. Infine una terza collezione fu acquisita dal Museo Civico di Milano, dove ora è conservata con la denominazione di «Traverso-Pelloux».

Infatti, come già accennato, una parte consistente di quest'ultima raccolta contiene il materiale che il Pelloux aveva avuto in dono a più riprese da Traverso (Genova 1843-Alba 1914) (Pelloux, 1914). Questi compì i primi studi nella sua città natale e nel 1866 si iscrisse alla «R. Scuola di applicazione per gli ingegneri» di Torino; qui Bartolomeo Gastaldi lo indirizzò agli studi minerari e dopo la laurea in ingegneria civile lo spinse a frequentare l'Ecole des Mines di Parigi, dove fu discepolo del Daubré. Nel 1871 fu chiamato in Sardegna alla direzione delle miniere della Compagnia di Lanusei (Sarrabus), ove diede grande sviluppo all'attività estrattiva con ottimi risultati economici. Nel 1900 Traverso venne nominato ispettore generale della Compagnia e in seguito collaborò con altre Società italiane e francesi. Egli e il fratello Ste-

fano pubblicarono opere sulla geologia, la petrografia e la mineralogia del Sarrabus (Traverso, 1881, 1897, 1898a, 1898b, 1901, 1909).

La gran quantità di materiale da lui raccolto, spesso per la prima volta in Italia, veniva sempre messo a disposizione anche di altri studiosi. La sua collezione di circa 1.200 esemplari fu donata al Museo Civico di Genova nel 1872 e in seguito costantemente arricchita. La sua generosità lo portò ad elargire ben 170 altre piccole collezioni appositamente preparate per musei, istituti e privati.

La collezione Traverso-Pelloux, attualmente incorporata nelle collezioni generali del Museo, comprende 1.402 esemplari: 1.242 campioni di minerali italiani, tra i quali 552 provenienti dalla zona del Sarrabus; 152 campioni di minerali esteri; 12 di incerta provenienza o determinazione; 2 di interesse paleontologico e 1 d'interesse paleontologico. Tale raccolta è di particolare importanza perché vi sono ampiamente rappresentati i minerali provenienti dalle miniere argentifere del Sarrabus, i cui giacimenti sono ormai esauriti dall'inizio del secolo. Recentemente i minerali in questione sono stati utilizzati per l'allestimento di due mostre: «L'argento in Sardegna» - Cagliari, ott.-nov. 1983; «Monte Narba e le miniere d'argento del Sarrabus» - S. Vito (CA), lug.-ago. 1989.

Collezioni mineralogiche di Giuseppe Scaini

Data di acquisizione: 1972 (dono), 1991 (acquisto)

Contenuto: minerali italiani

Consistenza numerica: 5.098 esemplari (3750 dono, 1348 acquisto)

Nella primavera del 1972 pervenne al Museo la raccolta di minerali italiani donata da Giuseppe Scaini, noto collezionista milanese già allievo di Ettore Artini (de Michele, 1972).

Giuseppe Scaini (Milano, 1906 - Piacenza, 1990) aveva cominciato a ricercare e studiare i minerali nel 1922, contemporaneamente alla sua iscrizione all'Istituto Tecnico Superiore (in seguito Politecnico) di Milano. Dopo la laurea in ingegneria civile (1928) seppe conciliare gli impegni professionali con la sua passione di mineralogista; fu impiegato dapprima all'Istituto Case Popolari di Milano, in seguito presso l'impresa Carlo Rusconi di Milano, con una parentesi nel 1940-41 alla SANAC (Società Anonima Nazionale Argille e Caolini) in Sardegna; solo dopo il 1960 si dedicherà alla libera professione. Durante la sua carriera ebbe modo di visitare, spesso a più riprese, quasi tutte le località italiane d'interesse mineralogico, con particolare riguardo a quelle dell'Italia settentrionale e dell'arco alpino. Nel 1927 Scaini divenne socio vitalizio della Società Italiana di Scienze Naturali e ne fu segretario per il biennio 1944-45. Fu pure tra i primi soci della Società Mineralogica Italiana (ora Società Italiana di Mineralogia e Petrologia), fondata a Pavia nel 1941, e durante gli anni dal 1961 al 1967 ne ricoprì la carica di consigliere. Dai contatti con altri collezionisti e su invito di Emanuele Grill (direttore dell'Istituto di Mineralogia dell'Ateneo milanese) nacque nel 1939 l'iniziativa degli «Itinerari Mineralogici», pubblicati sulla rivista «Natura» della Società italiana di Scienze naturali; 15 di questi, sui 25 pubblicati nella prima serie (AA.VV. 1943), portano la firma di Scaini; nel secondo volume, pubblicato nel 1950 (AA.VV. 1950), se ne trovano ben 18 su 23. Anche dopo la donazione della sua raccolta al Civico Museo, avvenuta nel 1972, Giuseppe Scaini non interruppe la sua attività di appassionato mineralogista. Infatti

ancora per oltre quindici anni continuò a raccogliere esemplari per una nuova collezione e pubblicò, tra le altre, un'opera a fascicoli su tutti i minerali italiani noti (Mariani, Scaini, 1978). Questa seconda raccolta è stata ceduta al Museo dagli eredi nel 1991.

La collezione Scaini donata nel 1972 comprende 3.750 esemplari di minerali italiani, così distribuiti per regione:

Abruzzo 2, Calabria 3, Campania 160, Emilia Romagna 39, Friuli V. Giulia 5, Lazio 95, Liguria 246, Lombardia 887, Marche 7, Molise 1, Piemonte 952, Sardegna 181, Sicilia 43, Toscana 444, Trentino Alto Adige 410, Umbria 3, Valle d'Aosta 177, Veneto 85.

Tale raccolta, in ottimo stato di conservazione (tipiche sono le etichette in carta da lucido autografe dello Scaini), è corredata da un catalogo numerico, pure autografo, che rispecchia all'incirca la cronologia dell'acquisizione dei pezzi, e da due schedari, uno alfabetico e uno topografico, curati sempre da Scaini.

La collezione Scaini acquistata nel 1991 consta invece di 1.348 esemplari di minerali italiani, così distribuiti per regione: Calabria 1, Campania 22, Emilia Romagna 30, Lazio 20, Liguria 174, Lombardia 354, Marche 6, Piemonte 249, Puglia 1, Sardegna 64, Sicilia 45, Toscana 150, Trentino Alto Adige 99, Umbria 2, Valle d'Aosta 105, Veneto 25.

Anche per questa raccolta lo stato di conservazione è ottimale.

L'importanza di entrambe le collezioni di Giuseppe Scaini è notevole, poiché il materiale in esse contenuto, oltre a costituire uno dei più completi repertori della mineralogia italiana, ha fornito la base per numerosi studi di carattere sia specialistico che divulgativo, redatti dallo stesso Scaini o da altri Autori. (Alietti, Passaglia, Scaini, 1967; Boscardini, de Michele, Scaini, 1970; Callieri, Ferraris, Scaini, 1968; de Michele, Minutti, Scaini, 1965; de Michele, Scaini, 1968; Ferrari, Scaini, 1950; Ferrari, Scaini, Cavalca, 1950; Magnano, Coghi, Scaini, 1958; Magnano, Scaini, Coghi, 1959; Savioli, Scaini, 1943; Scaini, 1927, 1934, 1937, 1942, 1943, 1952a, 1952b, 1954, 1956, 1960a, 1960b, 1963, 1970, 1971a, 1971b, 1972, 1973, 1975a, 1975b, 1976a, 1976b, 1978, 1979, 1982, 1983; Scaini, Giorgetta, 1967; Scaini, Mottana, Abraham, 1976; Scaini, Passaglia, Capedri, 1967).

Collezione Aradas-Priolo

Data di acquisizione: 1981 (acquisto)

Contenuto: minerali italiani ed esteri

Consistenza numerica: 334 esemplari

La collezione naturalistica di Ottavio Priolo (Catania, 1890-1973) fu acquistata dal Museo nel 1981 (Pinna, 1984).

Ottavio Priolo si dedicò ancora giovanissimo alle scienze naturali e in particolare allo studio della malacofauna marina del Mediterraneo, rinnovando le tradizioni della scuola siciliana. Fu membro della Società Malacologica Italiana e raccolse una tra le più importanti collezioni naturalistiche italiane per la sua parte malacologica. Essa comprendeva pure una parte mineralogica ascrivibile ad Andrea Aradas, la cui collezione naturalistica era stata in precedenza acquisita dal Priolo insieme a parti della più antica collezione del Maravigna. Carmelo Maravigna (1782-1851) nato e vissuto a Catania, laureato in Giurisprudenza, si appassionò alle Scienze naturali fino al punto di ottenere la cattedra di Chimica; fu inoltre mineralogista e malacologo.

Seppe creare un museo privato (iniziato nel 1834) che comprendeva anche una cospicua biblioteca. Andrea Aradas (1810-1882), definito dallo stesso Priolo «il Maestro della conchiologia siciliana», si dedicò inizialmente alla medicina seguendo l'esempio paterno, ma ben presto passò alle scienze naturali, prediligendo fra tutte la malacologia, alla quale consacrò quasi tutta la sua attività, senza tuttavia tralasciare le altre discipline. Infatti, secondo una descrizione citata da Priolo (1948) la collezione di Andrea Aradas era divisa in due parti: archeologica e naturalistica. Quest'ultima comprendeva, oltre alle altre parti di vario interesse (soprattutto malacologico e paleontologico) le seguenti: «collezione di zolfi cristallizzati e celestini della Sicilia in gran numero di pezzi da studio, ben conservati; raccolta di rocce e minerali dell'Etna e delle Isole Eolie; raccolta di minerali esotici, quasi tutti cristallizzati, in numero di 1.000 esemplari».

La parte mineralogica della collezione Aradas-Priolo attualmente conservata nel Museo comprende 334 pezzi di sicura provenienza: 234 campioni di minerali italiani e 100 campioni di minerali esteri; tutti sono ancora sistemati nei contenitori originali di cartone o di legno dipinti in verde scuro; sono presenti anche le rispettive etichette, spesso però in cattivo stato di conservazione.

La raccolta è interessante perché illustra le possibilità di acquisizione di campioni mineralogici nell'ambito meridionale durante il secolo scorso, soprattutto per quanto riguarda i minerali siciliani (valga l'esempio della rara hauerite di Raddusa). Alcuni dei campioni provenienti dall'estero furono acquistati presso il noto collezionista e commerciante di minerali Ferdinand Gonnard di Lione, al quale nel 1896 venne dedicata la gonnardite, una zeolite sodico-calcica.

Altri 150 esemplari della collezione Aradas sono tutt'ora conservati presso l'Istituto di Mineralogia dell'Università di Messina (informazione privata di Giovine a de Michele 9/4/1992).

Collezione Pietro e Paolo Sigismund

Data di acquisizione: 1989 (acquisto)

Contenuto: minerali e meteoriti italiani ed esteri

Consistenza numerica: 1.656 esemplari

La collezione mineralogica Sigismund venne acquistata dal Museo durante i primi mesi del 1989 (Pinna, 1993). Essa costituisce il frutto del lavoro appassionato di Pietro Sigismund (Milano 1874-1962). Commerciante di professione e autodidatta nel campo mineralogico, appartenente a una famiglia di origine tedesca egli fu coadiuvato nei primissimi tempi dal fratello Paolo (1876-1931) che in seguito preferì dedicarsi ad altre attività (Cecchi, Sigismund, 1992).

Si tratta di una collezione sistematica di minerali provenienti da tutto il mondo: molti vennero raccolti personalmente dal Sigismund in Italia e in varie parti d'Europa (Svizzera, Tirolo, Germania, Boemia); altri furono acquisiti mediante scambi e grazie a doni del padre, Carlo Teodoro, originario della Turingia. Tale raccolta venne infatti creata da Pietro Sigismund in età giovanile, negli anni tra il 1889 e il 1904, in seguito non più modificata e aggiornata. Dopo il matrimonio si dedicò interamente allo studio dei minerali della Valtellina e in particolare della Valmalenco (Gramaccioli, 1962), dove aveva posto la sua residenza estiva. Riuscì in tal modo a raccogliere un'imponente collezione monografica, acquisita nel 1964 dal Politecnico (E.T.H.)

di Zurigo. Pietro Sigismund fu anche socio della Società Italiana di Scienze Naturali a partire dal 1910 e pubblicò alcuni lavori (Sigismund, 1901, 1947, 1948, 1949a, 1949b, 1949c). Fra i suoi meriti va ricordato il ritrovamento di un nuovo minerale, l'artinite, descritto nel 1902 da Luigi Brugnatelli, dell'Università di Pavia.

L'interesse della collezione sistematica giovanile sta soprattutto nel fatto che i campioni (tutti in buono stato di conservazione, quasi tutti dotati dei documenti di origine e provenienza, tra cui un catalogo sommario manoscritto in due fascicoli, e in buona parte ancora sistemati nei contenitori con le etichette originali) sono facilmente collocabili dal punto di vista geografico e rappresentativi di giacimenti, tipici della fine dell'ottocento e dell'inizio del '900, in buona parte ormai esauriti.

Inoltre sono presenti in questa raccolta parte dei campioni descritti da Pietro Sigismund nel suo studio su «I minerali del Comune di Sondalo», edito nel 1901. La collezione consta attualmente di 1.656 pezzi così ripartiti: 921 esemplari di minerali esteri, comprendenti fra l'altro un raro campione di ferro nativo proveniente da Ovifak, Isola di Disko (Groenlandia), del peso di g 8; 735 campioni di minerali italiani; 4 meteoriti e precisamente: due frammenti della siderite di Canyon Diablo, Iavapai County, Arizona (USA), del peso di g 682; un frammento della meteorite di Mocs (Romania), di g 34; alcuni piccoli frammenti della siderite di Toluca (Messico), per un totale di g 3; infine un frammento dell'aerolite di Alfianello (Brescia), del peso di g 243, particolarmente interessante perché la sua esistenza non era mai stata registrata prima d'ora.

COLLEZIONI MINORI ANTICHE

Collezione Federico Terzi

La collezione mineralogica del nobile milanese Federico Terzi, dapprima esposta nella sua abitazione di via Palestro, fu donata al Civico Museo di Storia Naturale il 12 aprile 1888.

Comprendeva 122 esemplari di minerali elbani, accompagnati da un catalogo manoscritto tuttora conservato negli archivi, il quale riporta la descrizione di ogni singolo pezzo e il luogo di provenienza. Tale raccolta andò distrutta durante i bombardamenti del 1943 (de Michele, 1978) ed attualmente ne resta un solo esemplare (Inv. 26242).

Collezione Canzi

La collezione mineralogica Canzi venne acquistata il 1° dicembre 1894 e inventariata dallo stesso Artini.

Si trattava di 1.032 campioni di minerali di varia provenienza, accompagnati da un catalogo manoscritto in lingua tedesca, ancor oggi conservato, dal quale si possono desumere le poche informazioni riguardanti tale raccolta. Caratteristici sono pure i cartellini grigi, sempre scritti in tedesco.

Gran parte del materiale è però andata dispersa nel 1943 (de Michele, 1978).

Collezione Fratelli Villa

Nel 1885 i fratelli Antonio e Giovanbattista Villa, celebri collezionisti di reperti naturalistici in attività dal 1825, lasciarono al Museo tutte le raccolte del loro Museo privato (Villa A. & G. B., 1871).

Secondo quanto afferma Fortis (1862) la parte mineralogica del Museo Villa comprendeva 4.800 esemplari. Purtroppo dopo l'acquisizione i pezzi non fu-

rono inventariati e finirono negli angusti depositi di Palazzo Dugnani, allora sede del Museo Civico. Ettore Artini nel 1893 affermò di averne ritrovato solo un migliaio e ne mise a inventario 170, ritenuti degni di ostensione (de Michele, 1978).

Collezione Giuseppe Pisani

La collezione di minerali elbani di Giuseppe Pisani fu acquistata dal Museo dopo lunghe trattative, grazie all'intervento economico di Carlo Erba, nel 1883. Il Pisani aveva radunato a S. Piero in Campo circa 3.000 pezzi durante vent'anni di ricerche e la collezione era stata valutata allora oltre 10.000 lire; ma, al di là del valore materiale, tale raccolta era già stata oggetto di studio da parte dei maggiori mineralogisti italiani e stranieri dell'epoca. Soprattutto la parte relativa ai filoni pegmatitici poteva rivaleggiare con la celebre collezione Foresi, acquistata dal R. Istituto di Studi Superiori di Firenze. Una volta giunti a Milano, per la cronica mancanza di spazio a Palazzo Dugnani, i pezzi non furono esposti e nemmeno inventariati. Quando dopo il 1893 Artini compilò il nuovo catalogo, furono registrati solo 437 esemplari, destinati ad essere esposti nel nuovo edificio voluto da Antonio Stoppani. Tutti i campioni esposti vennero poi distrutti durante l'ultima guerra; rimangono invece, senza etichette, alcune decine di esemplari di pegmatiti, ma con pochi cristalli visibili (de Michele, 1978).

Collezione Curioni-De Marchi

Nel 1938 Rosa Curioni, vedova del noto patrocinatore delle attività culturali milanesi Marco De Marchi, legò al Museo una collezione di circa 1.500 esemplari. Tra questi facevano spicco alcuni campioni delle pegmatiti dell'Elba e dei giacimenti piombo-zinciferi sardi. Vi era compresa anche una raccolta sistematica di 600 pezzi, acquistata presso la nota Casa americana Foote.

Si deve ritenere che anche questa collezione sia andata distrutta durante l'agosto 1943 (de Michele, 1978).

Collezione Bernardino Savardo

Acquistata nel 1938 dal Museo, la collezione mineralogica del nobile vicentino Bernardino Savardo era originariamente conservata nell'omonima villa di Monte Berico Casarsa.

Si trattava di circa 3.000 pezzi, rappresentanti 250 specie, in maggioranza italiani; vi figuravano soprattutto esemplari del Veneto, del Trentino e della Sardegna (spesso acquistati presso Garbari di Trento oppure ottenuti da Traverso, direttore delle miniere del Sarrabus). Alcuni di questi campioni si sono conservati fino ad oggi (de Michele, 1978).

COLLEZIONI MINORI RECENTI

Collezione Carlo Battaini

La collezione mineralogica di Carlo Battaini (Milano 1893-Malnate 1976) fu acquistata dal Museo in due riprese: nel 1964 e nel 1967.

Noto collezionista milanese, Carlo Battaini era stato allievo di Ettore Artini al Politecnico, dove si laureò in ingegneria civile ed elettrotecnica. Fu membro della Società Italiana di Scienze Naturali a partire dal 1930; collaborò alla stesura di parecchi «Itinerari mineralogici» sulla rivista «Natura» e per primo organizzò negli anni 1933-34 le giornate di scambio di minerali

fra collezionisti. Notevoli campioni mineralogici erano stati da lui donati all'Istituto di Mineralogia dell'Università milanese. Così pure aveva fatto dono al Museo di pregevoli reperti fossili del quaternario della Sicilia. La raccolta acquistata dal Museo comprende 960 esemplari di minerali italiani, provenienti soprattutto da località alpine e dalla Sicilia, che attualmente sono incorporati nella collezione topografica del Museo stesso (de Michele, 1978).

Collezione Bogni

La piccola collezione didattica di Bogni (Firenze) fu acquistata dal Museo nel 1955.

Comprende 500 esemplari di minerali provenienti da tutto il mondo ed è fornita di un catalogo sistematico manoscritto, tuttora in buono stato di conservazione. I pezzi sono attualmente incorporati nelle collezioni generali del Museo (de Michele, 1978).

Collezione Giovanni Borroni

La raccolta di minerali di Giovanni Borroni (Lecco, 1941) è stata acquistata dal Museo nel 1989. Consta di 369 esemplari rappresentativi soprattutto della zona del Lecchese, di cui il Borroni è originario (Pinna, 1993).

Collezione Dante Ceschina

La raccolta di minerali di Dante Ceschina (Milano 1904-1980) fu donata dagli eredi al Museo nel 1982 (Pinna, 1984).

Il Ceschina, dopo aver compiuto gli studi classici, si dedicò all'attività industriale della famiglia. Autodidatta in campo mineralogico, nel corso di frequenti viaggi e grazie a vaste relazioni con collezionisti stranieri, ebbe modo di raccogliere un'ampia collezione di esemplari di tutto il mondo. La raccolta, ora incorporata nelle collezioni generali del Museo Civico, comprende 1.636 pezzi, fra i quali 14 meteoriti.

Esemplari di altra natura della collezione Ceschina sono conservati nelle raccolte di altre Sezioni del Museo.

Collezione Giovanni Cingolani

La raccolta di minerali di Giovanni Cingolani venne acquistata dal Museo a più riprese, a partire dal 1981.

Giovanni Cingolani, nato a Matelica nel 1930, visse e lavorò per un lungo periodo a Milano, ove fu socio del Gruppo Mineralogico Lombardo e poté sviluppare la sua passione per i minerali, raccogliendo personalmente una collezione che comprende 465 esemplari di minerali italiani di località classiche. Fra i suoi meriti va ascritto il ritrovamento a Cupaello (RI) di un nuovo minerale, la merlinoite, descritto da Passaglia, Pongiluppi e Rinaldi nel 1977 (Cingolani, 1988).

Collezione Daniele Ravagnani

La raccolta di minerali di uranio e torio di Daniele Ravagnani (nato nel 1949) fu donata al Museo l'11 novembre 1975 (de Michele, 1978).

Ravagnani, geologo libero professionista, si è specializzato nella geologia dei giacimenti uraniferi, occupandosi in particolare di quelli italiani per conto dell'AGIP. Su tale argomento ha pubblicato un'opera edita dal Gruppo Mineralogico Lombardo, di cui è stato per molti anni segretario (Ravagnani, 1974).

La sua collezione comprende 236 esemplari di minerali italiani ed esteri, tutti numerati e schedati. I minerali italiani sono ordinati per località, quelli esteri invece per ordine alfabetico.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1943 - Itinerari Mineralogici. I. Estratti raccolti dalla rivista *Natura*, Milano, 121 pp.
- AA.VV., 1950 - Itinerari Mineralogici. II. *Natura*, Milano, 80 pp.
- Alberti A., Pongiluppi D., Vezzalini G., 1982 - The crystal chemistry of natrolite, mesolite and scolecite. *N. Jb. Miner. Abh.*, Stuttgart, 143 (3): 231-248.
- Alietti A., Passaglia E., Scaini G., 1967 - A new occurrence of ferrierite. *The American Mineralogist*, 52: 1562-1563.
- Anonimo, 1870 - Guida alle gallerie di Storia Naturale del Museo Civico di Milano. *Bernardoni*, Milano.
- Aradas A., 1874 - La storia naturale in Sicilia e i suoi cultori nel secolo XIX. Stab. Tip. C. Galatola, Catania.
- Artini E., 1890 - Della forma cristallina di alcuni nuovi composti organici. *Giorn. Min. Cristall. Petr.*, Pavia, 1 (3): 212-224.
- Artini E., 1891a - Della forma cristallina di alcuni composti organici. *Giorn. Min. Cristall. Petr.*, Pavia, 2 (1): 35-47.
- Artini E., 1891b - Intorno alla composizione mineralogica delle sabbie del Ticino. *Giorn. Min. Cristall. Petr.*, Pavia, 2 (3): 177-195.
- Artini E., 1891c - Della forma cristallina di due nuovi composti organici. *Giorn. Min. Cristall. Petr.*, Pavia, 2 (4): 259-261.
- Artini E., 1892a - Studio cristallografico dell'acido piroglutammico levogiro. In «A. Menozzi, G. Appiani: Sopra un nuovo acido...». *Rendic. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 25 (11): 777-778.
- Artini E., 1892b - Della forma cristallina e dei caratteri ottici della metilacetanilide. *Giorn. Min. Cristall. Petr.*, Pavia, 3 (2): 159-161.
- Artini E., 1892c - Della forma cristallina di alcuni nuovi composti organici. *Giorn. Min. Cristall. Petr.*, Pavia, 3 (3): 238-242.
- Artini E., 1895 - Studio cristallografico del sale COOK.CH.CH.CONH.CH₂. In «W. Koerner, A. Menozzi: Azione del joduro...». *Gazzetta chimica italiana*, Roma, 25, parte I (2): 97-100.
- Artini E., 1896a - Studio cristallografico dell'acido dimetil aspartico (dimetilammio-succinico). In 'W. Koerner e A. Menozzi: Azione della dime-tilammia...', *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 5, 1° sem. (12): 456-459.
- Artini E., 1896b - Intorno alla composizione mineralogica di due sabbie del litorale Adriatico. *Rend. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, Serie II, 29 (15): 800-804.
- Artini E., 1898 - Intorno alla composizione mineralogica delle sabbie di alcuni fiumi del Veneto con applicazioni della ricerca microscopica ai terreni di trasporto. *Riv. Min. Cristall. It.*, Padova, 19 (3-6): 33-94.
- Artini E., 1900 - Studio cristallografico dell'anidride amminodimetilsuccinica. In 'G. Molinari: Trasformazione dell'anidride pirocinconica...', *Gazzetta chimica italiana*, Roma, 30, parte I (6): 577-592.
- Artini E., 1901 - Di una nuova specie minerale trovata nel granito di Baveno. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Cl. Sci. fis. mat. nat., 10: 139-145.

- Artini E., 1904 - Sulla forma cristallina del solfuro di azoto. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 37 (16): 864-869.
- Artini E., 1905 - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota I. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 38: 831-853.
- Artini E., 1906 - Studio cristallografico dell'ammide benzilata dell'acido benzilamminobutirrico. In 'G. Sani: Azione della benzilammina...', *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 15, 1° sem. (11): 645-646.
- Artini E., 1907 - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota III. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 40 (17): 1024-1045.
- Artini E., 1908 - Studio cristallografico del benzoato di colesterina dell'uovo. In A. Menozzi: Ricerche sul gruppo della colesterina. Nota IV.' *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 17, 1sem. (3): 91-94.
- Artini E., 1909 - Brugnatellite; nuova specie minerale trovata in Val Malenco. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 18: 3-6.
- Artini E., 1910a - Studio cristallografico sul bibromoacetato di colesterina. In A. Menozzi, A. Moreschi: Ricerche sul gruppo della colesterina. Nota VI.' *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 19, 1° sem. (3): 126-129.
- Artini E., 1910b - Forma cristallina del salicilato di colesterina. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 19, 1sem. (12): 782-784.
- Artini E., 1910c - Studio cristallografico della fitosterina dell'olio di noce comune (*Junglans regia*). *Rend. Acc. Lincei* Nota VII. Id., Roma, Id., Id., 2° sem., (4): 187-192.
- Artini E., 1910d - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota IV. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 43 (16): 594-608.
- Artini E., 1912a - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota VI. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 45: 632-644.
- Artini E., 1912b - Sulla composizione mineralogica di alcune sabbie e terreni della Tripolitania e dell'Algeria. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 51: 135-144.
- Artini E., 1913 - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota VII. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 46 (11): 475-495.
- Artini E., 1914 - Sulla composizione mineralogica di alcune sabbie del deserto arabico. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 53: 372-390.
- Artini E., 1915 - Due minerali di Baveno contenenti terre rare: weibeyte e bazzite. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Cl. Sci. fis. mat. nat., 24: 313-319.
- Artini E., 1915a - Intorno alla composizione mineralogica di alcune sabbie ed arenarie raccolte dalla missione scientifica Stefanini-Paoli nella Somalia italiana (1913). *Rend. Acc. Lincei*, Milano, 54: 137-167.
- Artini E., 1915b - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota VIII. *Rend. R. Ist. Sci. Lett.*, Milano, 48 (14-15): 779-789.
- Artini E., 1915c - Sulla presenza della monazite nelle sabbie e nelle arenarie della Somalia meridionale. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 24, 1° sem. (6): 555-558.
- Artini E., 1915d - Sulla forma cristallina del trinitrotoluolo. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 24, 2° sem. (6): 274-279.
- Artini E., 1916 - Osservazioni mineralogiche sopra alcune sabbie, arenarie e terre della Somalia italiana. In «*Missione Stefanini-Paoli. Ricerche fatte nella Somalia italiana*». Ist. Agricol. Colon. Ital., Firenze, estr. 10:

- Artini E., 1917a - Il polimorfismo della dinitrotoluidina. Nota I. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 26, 1sem. (7): 392-400.
- Artini E., 1917b - Il polimorfismo della dinitrotoluidina. Nota II. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Id., Id., 1sem. (8): 420-424.
- Artini E., 1917c - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota IX. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 50 (2-3): 99-122.
- Artini E., 1918 - Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota X. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II serie, 51 (19-20): 961-989.
- Artini E., 1922a - Sulla composizione mineralogica di alcune sabbie raccolte dal Prof. P.E. Vinassa nella Dancalia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 60 (3-4): 371-401.
- Artini E., 1922b - Sulla forma cristallina del clorito sodico triidrato. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 31, 2° sem. (5-6): 65-67.
- Artini E., 1926 - Sulla composizione mineralogica di quattro campioni di sabbia provenienti dalle dune dei dintorni di Chisimajo nell'Oltre Giuba. *L'Agricoltura Coloniale*, Firenze, anno XX, n. 3: pag. 2.
- Artini E., Melzi G., 1900 - Ricerche petrografiche e geologiche sulla Valsesia. *Memorie Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 18: VI+219-390.
- Baldanza B., Levi-Donati G.R., 1971 - Evidence of schock- metamorphic effects in the Ergheo Meteorite. *Mineralogical Magazine*, London, 38: 197-204.
- Barzanò G., 1853 - Il granito di Baveno. *Giornale Ist. Lomb. Sci. Lett. e Arti*, Milano, Nuova serie, IV (22-23): 417-433.
- Boeris G., 1894 - Studio cristallografico di alcuni nuovi composti organici. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, 3 (4): 199-204.
- Boeris G., 1896 - Sulla forma cristallina di alcuni derivati dell'anelolo. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 29: 1234-1248.
- Boeris G., 1897 - Sulla forma cristallina di alcuni derivati dell'anelolo. *Riv. Min. Cristall. It.*, Padova, 17: estr. 18 pp.
- Boeris G., 1898a - Sulla forma cristallina di alcune nuove sostanze organiche. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 31: 149-156.
- Boeris G., 1898b - Sulla forma cristallina di alcuni nuovi composti organici. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 31: 296-301.
- Boeris G., 1898c - Sulla forma cristallina dell'isoapiolo d'anelo e del tetrametilapionolo. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 31: 443-447.
- Boeris G., 1900 - Sopra una rimarchevole somiglianza di forma cristallina tra composti organici. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 39: 111-113.
- Boeris G., 1902 - Determinazione cristallografica di composti organici (Serie I). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 41: 29-47.
- Boeris G., 1903 - Determinazione cristallografica di composti organici (Serie II). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 42: 205-225.
- Boeris G., 1905 - Determinazione cristallografica di composti organici (Serie III). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 44: 11-25.
- Bondi M., Mottana A., Kurat G., Rossi G., 1978 - Cristallochimica del violano e della schefferite di S. Marcel (Valle d'Aosta). *Rend. Soc. It. Min. Petr.*, Milano, 34 (1): 15-25.

- Boriani A., Rivalenti G., 1984 - Crosta profonda e significato delle rocce basiche e ultrabasiche dell'Ivrea-Verbanò in un secolo di studi. In «Cento anni di geologia italiana». giub. I° Centenario Soc. Geol. It., Bologna : 113-131.
- Borromeo G., Molinari F., 1906 - Museo Mineralogico Borromeo. *Ediz. privata*, Milano.
- Boscardin M., De Michele V., Scaini G., 1970 - Itinerari Mineralogici della Lombardia. *Natura*, Milano, 61, (1): 5-120.
- Brocchi G., 1811 - Memoria mineralogica sulla Valle di Fassa in Tirolo. *Silvestri*, Milano, pp 104.
- Brugnatelli L., 1902 - Sopra un nuovo minerale delle cave d'amianto della Valle Lanterna. *Rend. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, 35: 869-874.
- Callieri M., Ferraris G., Scaini G., 1968 - Segnalazione di un particolare membro del gruppo di minerali A" (SO₄).4H₂O. *Rend. Soc. It. Min. Petrol.*, Pavia, 24: 1-11.
- Camis V., 1884 - Cave e cementi. In «Relazioni dei giurati. Espos. Indus. It. Milano 1881. Le miniere e le cave». *Hoepli*, Milano: 1-131.
- Catti M., Ferraris G., Ivaldi G., 1977 - Hydrogen bonding in the crystalline state. Structure of talmessite Ca₂(Mg,CO)(AsO₄)₂.2H₂O and crystal chemistry of related minerals. *Bull. Soc. Franç. Min. Crist.*, Paris, 100: 230-236.
- Catti M., Ferraris G., Ivaldi G., 1979 - Refinement of the crystal structure of anapaite, Ca₂Fe(PO₄)₂.4H₂O; hydrogen bonding and relationships with the bihydrated phase. *Bull. Soc. Franç. Min. Crist.*, 102: 314-318.
- Cecchi Sigismund C., 1992 - Ricordando mio Padre. *Ediz. privata*, Osnago (Como).
- Cingolani G., 1988 - Diario di ricerca mineralogica 1963-1986. Ed. privata.
- Codegone C., 1952 - On. Prof. Dr. Ing. Francesco Mauro, 3 marzo 1887 - 13 febbraio 1952. *La Termotecnica*, Milano, fasc. 2, estr. 3:
- Conci C., 1967 - Il centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione e il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 5-94.
- De Angelis M., 1920a - Della forma cristallina del di-nitro-jodo-benzolo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 59: 149-160.
- De Angelis M., 1920b - Della forma cristallina della nitro-di-bromo-acetanilide. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 29, 2° sem. (1): 47-53.
- De Angelis M., 1921a - Sulla forma cristallina dell'acido acetil-salicilico. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 60: 284-286.
- De Angelis M., 1921b - Sulla forma cristallina della trimetilfloreina. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe 5, 30, 1° sem. (11): 348-351.
- De Angelis M., 1921c - Sulla forma cristallina della cusparina. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Id., 30, 2° sem. (7-8): 328-330.
- De Angelis M., 1922 - Della forma cristallina della nitro-cloro-bromo-acetanilide. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Id., 31, 2° sem. (9): 450-453 e (11): 524-529.
- De Angelis M., 1930 - Osservazioni sulla composizione mineralogica delle sabbie dell'Oasi di Giarabub. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 69: 327-340.
- De Angelis M., 1934 - Osservazioni su alcune sabbie della Libia. Missione R. Accademia d'Italia a Cufra, Roma: 3-22.

- De Angelis M., 1938 - Le rocce sedimentarie e le sabbie della Somalia Italiana «Geologia della Somalia», *R. Soc. Geog. Ital.*, Bologna, II (2): 69-130, 15 tav.
- De Angelis M., 1952 - Seconda donazione E.F.Mauro. *Natura*, Milano, 43: 87-91.
- De Buch L., 1829 - Carta geologica del territorio tra il Lago d'Orta e quello di Lugano. Traduzione e prefazione di Claro-Giuseppe Malacarne. *Biblioteca Italiana*, Milano, 56, estr. 9 pp., 1 tav.
- de Michele V., 1965 - La collezione di meteoriti del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104 (3): 255-264.
- de Michele V., 1972 - La collezione mineralogica Ing. Giuseppe Scaini donata al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 63 (4): 417-432.
- de Michele V., 1978 - Le collezioni mineralogiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano attraverso 140 anni di storia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119 (1): 3-58.
- de Michele V., 1986 - Meteoriti. *Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano.
- de Michele V., Minutti L. & Scaini G., 1965 - Considerazioni sulla dawsonite di alcune nuove località. *Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104 (4): 383-391.
- de Michele V., Scaini G., 1968 - Tre nuovi giacimenti zeolitici nelle Alpi piemontesi. *Natura*, Milano, 59 (3-4): 145-148.
- de Michele V. & Zezza U., 1979 - Le pietre ornamentali di Roma antica della collezione Borromeo nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 120 (1-2): 67-110.
- Dolci E., Nista L. (a cura di), 1992 - Marmi Antichi da Collezione. *Museo Civico del Marmo*, Carrara.
- Ferrari A., Scaini G., Cavalca L., 1950 - La brucite di Carro ed i minerali che l'accompagnano. *Periodico di Mineralogia*, Roma, Anno XIX, n. 1: 41-49.
- Ferrari A., Scaini G., 1950 - Studio di solfati di alluminio e di un metallo bivalente (ferro e magnesio). *Periodico di Mineralogia*, Roma, Anno XIX, n. 2-3: 143-153.
- Ferraris G., Franchini-Angela M., Orlandi P., 1978 - Canavesite, a new carborate mineral from Brosso, Italy. *Canadian Mineralogist*, 16: 69-73.
- Fortis F., 1862 - Lavori scientifici de' fratelli Villa. *Il Politecnico*, Milano, XII: pag. 112.
- Giacovazzo G., Menchetti S., Scordari F., 1970 - The crystal structure of coquimbite. *Rend. Acc. Naz. Lincei*, Cl. Sci. fis. mat. nat., serie VIII, 2° sem., 45 (1-2): 129-140.
- Giacovazzo G., Scordari F., Todisco A., Menchetti S., 1976 - Crystal structure model for Metavoltine from Sierra Gorda. *Tschermaks Min. Petr. Mitt.*, 23: 155-166.
- Giuseppetti G., Tadini C., 1973a - Refinement of the crystal structure of beryllonite, NaBePO_4 . *Tschermaks Min. Petr. Mitt.*, Springer Verlag, 20: 1-12.
- Giuseppetti G., Tadini C., 1973b - Riesame della struttura cristallina della nadorite, PbSbO_2Cl . *Period. Miner.*, Roma, 42 (3): 335-345.

- Giuseppetti G., Tadini C., 1987 - Corkite: $\text{PbFe}_3(\text{SO}_4)(\text{PO}_4)(\text{OH})_6$, its crystal structure and ordered arrangement of the tetrahedral cations. *N. Jb. Min. Mh.*, Stuttgart, 2, pp. 71-81, 3 figg., 7 tab.
- Giuseppetti G., Tadini C., 1989 - Beudantite: $\text{PbFe}_3(\text{SO}_4)(\text{AsO}_4)(\text{OH})_6$, its crystal structure, tetrahedral site disordering and scattered Pb distribution. *N. Jb. Min. Mh.*, Stuttgart, H.1, : 27-33.
- Gramaccioli C.M., 1962 - I minerali valtelinesi nella raccolta di Pietro Sigmund. *Ediz. privata*, Milano.
- Levi-Donati G.R., 1970a - Osservazioni sulle fasi non cristalline nelle condriti. *Rendic. Soc. It. Min. Petrol.*, Pavia, 26: 649-667.
- Levi-Donati G.R., 1970b - Micro-chondrules. *Meteoritics*, Phoenix, 5 (1): 33-42.
- Levi-Donati G.R., Maras A., Sighinolfi G.P., 1980 - An H4-6 chondrite: Motta di Conti. *Meteoritics*, Phoenix, 15, (3): 211-223.
- Magistretti L., 1952 - Commemorazione del Prof. Ing. Francesco Mauro. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 51 (1-2): 131-140.
- Magnano G., Coghi L., Scaini G., 1958 - Sulla presenza della mimetite e della piromorfite nella miniera di Cinquevalli presso Roncegno (Trentino). *L'Ateneo Parmense*, Parma, 29, suppl. 7: estr. 8 pp.
- Magnano G., Scaini G., Coghi L., 1959 - Mimetite e piromorfite della miniera di Cinquevalli presso Roncegno (Trentino). *Periodico di Mineralogia*, Roma, Anno XXVIII, n. 2-3: 285-303.
- Maravigna M. C., 1838 - Mémoires pour servir à l'histoire naturelle de la Sicile. J.B. Baillièrè, Paris.
- Mariani P. & Scaini G., 1978 - I minerali d'Italia. *Compagnia Generale Editore*, Milano.
- Marzoni Fecia di Cossato Y., Orlandi P., 1987 - Nuovi dati sui fosfati della pegmatite di Mangualde (Portogallo). *Rend. Soc. It. Min. Petr.*, Milano, 42: 263-270.
- Mauro F., 1910 - I minerali della Valle Malenco. *Bollettino C.A.I.*, Torino.
- Mauro F., 1930 - L'organizzazione dei Musei di Storia Naturale, l'educazione del popolo ed il progresso della Scienza. *Natura*, Milano, 21: 130-156.
- Mauro F., 1936 - Le alluvioni aurifere del Ticino nelle vicinanze di Vigevano.
- Mauro F., 1938 - Falsi mineralogici. *Natura*, Milano, 29: 134-143.
- Mauro F., 1940 - Pietre preziose e semipreziose delle Alpi Italiane. *Natura*, Milano, 31: 41-61.
- Mauro F., 1941 - Pietre preziose delle Alpi Italiane. *Materie prime d'Italia e dell'Impero*, Roma, n. 3.
- Mazzi F., Rossi G., 1977 - Nuovi dati chimici e strutturali sulla taramellite. *Rend. Soc. It. Min. Petr.*, Milano, 34 (1): 205-206.
- Mellini M., Merlino S., Orlandi P., Rinaldi R., 1980 - Two new minerals: scandium pyroxenoid and scandium pyroxene. *Résumés 26 Cong. Géol. Int.*, Paris, 1: pag. 131.
- Mellini M., Merlino S., Orlandi P., Rinaldi R., 1982 - Cascandite and jervisite, two new scandium silicates from Baveno, Italy. *American Mineralogist*, 67: 599-603.

- Mellini M., Merlino S., 1982 - The crystal structure of cascandite. *American Mineralogist*, 67: 604-609.
- Meloni S., Maxia V., Buzzi S., 1970 - Aluminium and silicon abundances of some italian meteorites as determined by instrumental activation analysis. *Geochimica Cosmochimica Acta*, Pergamon Press, 34: 1245-1248.
- Morelli G.L., 1967 - Determinazione della composizione delle fasi trigonali nel sistema $MgCO_3$ - $FeCO_3$ - $CaCO_3$ mediante diffrazione dei raggi X. *Rend. Soc. Min. It.*, Milano, 23: 315-332.
- Mottana A., Schreyer W., 1977 - Carpholite Crystal Chemistry and Preliminary Experimental Stability. *N. Jahrb. Min. Abh.*, 129, Stuttgart, 2, : 113-138.
- Omenetto N., Meloni S., 1970 - Calcium and magnesium abundances in italian meteorites as determined by flame emission and atomic absorption spectroscopy. *Annali di Chimica*, Roma, 60: 314-322.
- Omenetto N., Carcano F., Meloni S., Gallorini M., 1970 - Qualche applicazione dell'assorbimento atomico e della emissione di fiamma all'analisi delle meteoriti. *XV Seminario Spettrochimico A.I.M.*, Sorrento, estr. 5 pp.
- Orvini E., Meloni S., Maxia V., Di Casa M., 1970 - Some italian meteorites trace elements content by non destructive neutron activation analysis. *Annali di Chimica*, Roma, 60: 506-513.
- Parisi B., 1950 - La Collezione mineralogica Mauro. *Natura*, Milano, 41 (3-4): 82-84.
- Passaglia E., Galli E., 1977 - Vertumnite, a new natural silicate. *Tschermaks Min. Petr. Mitt.*, 24: 57-66.
- Passaglia E., Pongiluppi D., Rinaldi R., 1977 - Merlinoite, a new mineral of the zeolite group. *N. Jahrb. Min., Monatshefte*, Stuttgart, H.8: 355-364.
- Passaglia E., Pongiluppi D., Vezzalini G., 1978 - The crystal chemistry of gmelinites. *N. Jb. Miner. Mh.*, H.7, Stuttgart, 310-324.
- Passaglia E., Rinaldi R., 1984 - Katoite, a new member of the $Ca_3Al_2(SiO_4)_3$ - $Ca_3Al_2(OH)_{12}$ series and a new nomenclature for the hydrogrossular group of minerals. *Bull. Minéral.*, Paris, 107: 605-618.
- Pelloux A., 1900 - Sulla wulfenite di Gennamari in Sardegna. *Rendic. Acc. Lincei*, Classe Sc. fis. mat. nat., 9, 2° sem., : 13-17.
- Pelloux A., 1904 - Contributi alla mineralogia della Sardegna. I. Atacamite, valentinite, leadhillite, caledonite, linarite ed altri minerali dell'Argentina della Nurra. *Rendic. Acc. Lincei*, 13, 2° sem., : 34-42.
- Pelloux A., 1908 - Contributi alla mineralogia della Sardegna. II. Sopra alcuni cristalli di idocrasio del Sarrabus e dell'Iglesiente. *Rendic. Acc. Lincei*, 17, 2° sem., : 70-74.
- Pelloux A., 1909 - Spangolite di Arenas e polibasite del Sarrabus. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 44, : 194-200.
- Pelloux A., 1911 - Contributi alla descrizione dell'anglesite sarda. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 45, : 149-155.
- Pelloux A., 1912a - Connellite di Arenas in Sardegna. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 45, : 205-208.
- Pelloux A., 1912b - Sopra alcuni minerali dell'Arcipelago della Maddalena. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 45, : 273-281.
- Pelloux A., 1912c - Variscite del Sarrabus. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 45, : 470-472.

- Pelloux A., 1913a - Sulla senarmontite di Su Suergiu e di Su Leonargiu in Sardegna. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 46, : 19-21.
- Pelloux A., 1913b - Nota preliminare sulla fosfosiderite di S. Giovanneddu, presso Gonnessa, in Sardegna. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 46, : 46-48.
- Pelloux A., 1914 - G.B. Traverso. Cenno biografico e pubblicazioni. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 46, 183-192.
- Pelloux A., 1921 - Farmacosiderite e simplesite in Sardegna. *Resoconti Ass. Min. Sarda*.
- Pelloux A., 1922a - Scorodite di Riu Planu in Castangias. *Resoconti Ass. Min. Sarda*.
- Pelloux A., 1922b - Ricerche di molibdenite presso Gonnosfanadiga. *Rendic. Uff. Inv. Ricerche*.
- Pelloux A., 1927 - Sulla presenza dell'argento nelle blende. *Resoc. Ass. Min. Sarda*, n. 33.
- Pelloux A., 1930a - Leadhillite del Sarrabus. *Periodico di Mineralogia*, Roma, 1, : 222-223.
- Pelloux A., 1930b - Caledonite e leadhillite della miniera di Tiny nella valle di Orida (Domusnovas) Sardegna. *Periodico di Mineralogia*, Roma, 1, : 201-207.
- Pelloux A., 1930c - Plancheteite di Arenas in Sardegna. *Periodico di Mineralogia*, Roma, 1, pag. 154.
- Pelloux A., 1933 - I caolini e le argille refrattarie della Sardegna. *Atti I° Congr. Internaz. Vetro e Ceramica*, Milano.
- Pelloux A., 1934 - I minerali uraniferi e le sorgenti di acque radioattive della miniera di Lurisia presso Roccaforte di Mondovì. *Atti Soc. Lig. Sci. Nat. e Geog.*, Nuova serie, 13, 137-170.
- Pelloux A., 1935 - Sulla scheelite delle miniere del Gerrei in Sardegna. *Rendic. Acc. Lincei*, Serie 6, 22, : 554-556.
- Pinna G., 1984 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1980, 1981, 1982. *Natura*, Milano.
- Pinna G., 1987 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e del Civico Planetario negli anni 1983, 1984, 1985. *Natura*, Milano.
- Pinna G., 1989 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e del Civico Planetario negli anni 1986, 1987, 1988. *Natura*, Milano, 80 (3-4): 1-76.
- Pinna G., 1993 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e del Civico Planetario negli anni 1989, 1990, 1991. *Natura*, Milano, 85 (1-2): 3-80.
- Pongiluppi D., 1974 - Ulteriori notizie sulle zeoliti della Sardegna. *Rend. Soc. It. Min. e Petr.*, Milano, 30: 1201-1205.
- Pongiluppi D., 1977 - A new occurrence of yugawaralite at Osilo, Sardinia. *Canadian Mineralogist*, 15: 113-114.
- Priolo O., 1948 - Nuova revisione delle conchiglie marine di Sicilia. Memoria I. *Atti Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, Serie 6, VI: estr. 28 pp.
- Ravagnani D., 1974 - I giacimenti uraniferi italiani e i loro minerali. Gruppo Mineralogico Lombardo, Milano.
- Reposi E., 1904 - Studio cristallografico di due fumarati. *Rend. Acc. Lincei*, Roma, Classe sc. fis. mat nat., 13, 2° sem.: 468-473.

- Reposi E., 1907 - Sulla forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota II. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, Serie II, 40: 155-175.
- Reposi E., 1912 - Sulla forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota V. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, Serie II, 45: 242-271.
- Reposi E., 1928 - Osservazioni mineralogiche sopra alcune sabbie del sottosuolo della pianura presso Novara. *Atti R. Acc. Sci. Torino*, 63: 223-233.
- Rickwood P. C., 1981 - The largest crystals. *American Mineralogist*, 66: 885-907.
- Sacchi Vialli G., 1964 - Ricerche sulla fluorescenza dei fossili III. *Atti Ist. Geol. Univ. Pavia*, Pavia, 15: 89-145.
- Sacerdoti M., Passaglia E., 1985 - The crystal structure of katoite and implications within the hydrogrossular group of minerals. *Bull. Minéral.*, Paris, 108: 1-8.
- Salmoiraghi F., 1882 - Sui materiali naturali per costruzioni e decorazioni edilizie. In «Appunti tecnici sull'Esposizione Nazionale di Milano (1881)». *Saldini*, Milano: 113-168.
- Sanero E., 1951 - Alberto Pelloux. *Annali Mus. Civ. St. Nat. Genova*, Genova, 64: 330-334.
- Savioli F., Scaini G., 1943 - Contributo alla conoscenza degli idrosilicati di alluminio della Sardegna. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 82 (1): 5-9.
- Scaini G., 1927 - Un nuovo minerale della regione Chapy presso Courmayeur. *Bulletin Société Flore Valdôtaine*, Aosta, n. 19: pag. 13.
- Scaini G., 1934 - Nuovi giacimenti di pirolusite nel gruppo del Matese. *Boll. Soc. Naturalisti Napoli*, Napoli, 46: 191-193.
- Scaini G., 1937 - Sull'epidoto di Beura (Val d'Ossola). *Periodico di Mineralogia*, Roma, Anno VIII, n. 1: 1-8.
- Scaini G., 1942 - Il giacimento di caolino del territorio di Laconi. *La ricerca scientifica*, Roma, Anno XIII n. 6-7: 340-342.
- Scaini G., 1943 - Un giacimento manganesefero nei Monti della Tolfa (Lazio). *Natura*, Milano, 34: 121-126.
- Scaini G., 1952a - Malachite di Sa Duchessa (Domusnovas, Sardegna). *Natura*, Milano, 43: 92-93.
- Scaini G., 1952b - La stilbite dell'alta Val Malenco. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 91 (1): 25-30.
- Scaini G., 1954 - I minerali di Bogna nel Biellese. *Natura*, Milano, 45: 70-80.
- Scaini G., 1956 - Nuovi ritrovamenti di rutilo in Val Devero (Ossola). *Natura*, Milano, 47: 113-114.
- Scaini G., 1960a - La cianite in Val Formazza. *Natura*, Milano, 51: pag. 25.
- Scaini G., 1960b - Rinvenimento di cinabro nelle miniere di ferro lombarde. *Natura*, Milano, 51: 111-112.
- Scaini G., 1963 - Nuovi rinvenimenti di minerali in Valsassina (Lombardia). *Natura*, Milano, 54: 111-112.
- Scaini G., 1970 - Zeoliti e prehnite di Riparbella (Pisa). *Rend. Soc. It. Mineralogia e Petrologia*, Pavia, 26: 813-814.
- Scaini G., 1971a - La slavikite della miniera di Servette a Saint Marcel (Aosta). *Natura*, Milano, 62 (1): pag. 135.
- Scaini G., 1971b - L'alunogeno della miniera del Nibbio a Mergozzo (Ossola). *Natura*, Milano, 62 (2): 230-231.

- Scaini G., 1972 - Minerali del Parco Nazionale dello Stelvio. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 113 (2): 150-152.
- Scaini G., 1973 - Stilbite alla periferia del plutone di Ivigna e nei dintorni di Moso in Passiria (Alto Adige). *Natura*, Milano, 64 (2): 207-208.
- Scaini G., 1975a - La muscovite di Castelnuovo Nigra (Piemonte). *Natura*, Milano, 66 (3-4): pag. 194.
- Scaini G., 1975b - Tormalina della panoramica di Zegna (Biellese). *Notizie Gruppo Min. Lomb.*, Milano, 6, n. 3 pg. 72.
- Scaini G., 1976a - Endlichite del Sasso di S.Defendente (Esino Lario). *Notizie Gruppo Min. Lomb.*, Milano, 7, n. 1: 22-23.
- Scaini G., 1976b - Esaidrite di Perledo (Como). *Notizie Gruppo Min. Lomb.*, Milano, 7, n.1: pag. 23.
- Scaini G., 1978 - Lo zolfo in Lombardia. *Rivista Min. It.*, Milano, 9, n. 2: pag. 45.
- Scaini G., 1979 - Giacimenti di Berthierite in Italia. *Rivista Min. It.*, Milano, Serie II, 1, n. 3: 85-86.
- Scaini G., 1982 - Gesso e jarosite nel porfido di Cuasso al Monte. *Rivista Min. It.*, Milano, 6, n. 1: pag. 15.
- Scaini G., 1983 - Presenza di carbonatocianotrichite in Valsassina (Lombardia). *Natura*, Milano, 74 fasc. 1-2, pag. 125.
- Scaini G., Fagnani G., 1948 - L'oro nativo a Traversella. *Rendic. Soc. Mineralogica It.*, Pavia, Anno V: estr. 4 pp.
- Scaini G., Giorgetta A., 1967 - Alcuni minerali di Courmayeur (Aosta). *Rendic. Soc. Mineralogica It.*, Pavia, Anno XXIII: 399-404.
- Scaini G., Mottana A., Abraham K., 1976 - Ferrocapholite from Colle Ciarbonet (Cottian Alps). *Mineralogical Magazine*, 40: 900-902.
- Scaini G., Passaglia E., Capedri S., 1967 - Hydrotalcite di Tonzza (Vicenza). *Periodico di Mineralogia*, Roma, Anno XXXVI, n. 1: 95-102.
- Schardt H., 1911 - Collection de roches du Tunnel du Simplon. *Comptoir Minéralogique et Géologique Suisse*, Genève.
- Scordari F., Vurro F., Menchetti S., 1975 - The Metavoltine Problem: Relationships between Metavoltine and Mans' Salt. *Tschermaks Min. Petr. Mitt.*, 22: 88-97.
- Sigismund P., 1901 - I minerali del Comune di Sondalo. *Tipografia Elzeviriana*, Milano.
- Sigismund P., 1947 - Due interessanti paragenesi della magnetite in Valmalenco. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 86: 5-13.
- Sigismund P., 1948 - Granato e vesuvianite di Val Malenco. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 87: 145-171.
- Sigismund P., 1949a - Titanclinohumite, olivina e ripidolite di Valmalenco. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 88: 163-170.
- Sigismund P., 1949b - Perowskite di Valmalenco. *Rendiconti Soc. Mineralogica It.*, Pavia, Anno V: 133-137.
- Sigismund P., 1949c - I minerali valtellinesi. *Rendiconti Soc. Mineralogica It.*, Pavia, Anno V: 138-142.
- Solimene V., 1970 - Studio comparativo tra le proprietà della zincite e dello ZnO artificiale. Tesi di laurea presso l'Ist. di Mineralogia dell'Univ. di Pavia.

- Strunz H., 1970 - Mineralogische Tabellen. 5 Auflage. Geest & Portig, Leipzig.
- Traverso G.B., 1881 - Giacimento a minerali d'argento del Sarrabus e di alcune specie di minerali provenienti dai filoni che lo costituiscono facenti parte della collezione mineralogica del Museo Civico di Genova. *Annali Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, Genova, 16, : 493-522.
- Traverso G.B., 1897 - L'antimonio. *Ed. privata, Tip. Sansoldi*, Alba.
- Traverso G.B., 1898a - Sarrabus e i suoi minerali. *Ed. privata, Tip. Sansoldi*, Alba.
- Traverso G.B., 1898b - Cuprite cristallizzata di Arenas. *Rendic. Ass. Min. Sarda*, Iglesias, n. 1.
- Traverso G.B., 1901 - Sulla scoperta della scheelite nella miniera di Su Suergiu (Villasalto). *Rendic. Ass. Min. Sarda*, Iglesias, n. 8.
- Traverso G.B., 1909 - Le miniere d'argento in Sardegna. *Ed. privata, Tip. Sansoldi*, Alba.
- Vergani R., 1987 - Brocchi funzionario alle miniere: dal Regno Italico alla dominazione austriaca. Atti Convegno «L'opera scientifica di Giambattista Brocchi (1772-1826)». Bassano del Grappa, 9-10 novembre 1985. Museo Civico di Bassano del Grappa: 67-77.
- Villa A. e G.B., 1871 - Oggetti inviati alle Esposizioni di Milano, Bologna e Varese. *Il Politecnico*, Milano, XX, estr. 8 pp.
- Visconti A., 1987 - Il ruolo delle raccolte del Museo Reale di Storia Naturale di Milano per la realizzazione della *Conchiologia Fossile Subappennina* di Giambattista Brocchi. Atti Convegno «L'opera scientifica di Giambattista Brocchi (1772-1826)». Bassano del Grappa, 9-10 novembre 1985. Museo Civico di Bassano del Grappa: 143-153.
- Visconti A., 1988 - I 150 anni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (1838-1988). *Natura*, Milano, 79 (2).
- Visconti P., 1977 - Studio petrografico sulle rocce pegmatitiche dell'alta Val Codera. Tesi di laurea, Università di Pavia.

SEZIONE DI PALEONTOLOGIA

a cura di Monica Leonardi, Fabrizio Rigato e Stefano Scali

I primi campioni paleontologici che entrarono a far parte delle collezioni del Museo furono quelli riuniti da Giorgio Jan (1791-1866) e Giuseppe De Cristoforis (1803-1837), che avevano fuso le loro raccolte private nel 1831 (v. scheda). Esse costituirono il nucleo iniziale del patrimonio scientifico del Museo, fondato da Jan nel 1838 seguendo le disposizioni testamentarie del De Cristoforis.

Il primo incremento di notevole importanza qualitativa e quantitativa fu l'annessione nel 1847 del Gabinetto di Minerali e Fossili di S. Teresa, già appartenente al Consiglio delle Miniere del Primo Regno Italico. Tra i materiali acquisiti spiccavano la collezione di cetacei pliocenici di Cortesi e la collezione malacologica studiata dal Brocchi, fondatore del Gabinetto nel 1809 (v. schede).

Dopo la morte di Jan, la direzione venne assunta da Emilio Cornalia (1824-1882), noto zoologo e anatomo comparato, che si occupò anche di paleontologia, pubblicando il volume sui mammiferi della «Paléontologie Lombarde» e promuovendo l'acquisto di collezioni importanti, quale quella dei fossili delle Pampas (v. scheda).

La figura del Museo di maggior rilievo in campo geologico e paleontologico fu Antonio Stoppani (1824-1891) (v. scheda). Egli iniziò la collaborazione col Museo donando la sua raccolta e nel 1863 venne chiamato a coadiuvare la direzione per il trasporto, il collocamento e il riordino delle collezioni geologiche e paleontologiche nella nuova sede di Palazzo Dugnani. Successivamente fu membro del Collegio dei Conservatori dal 1865 al 1868; nel 1882 subentrò a Cornalia come direttore e ricoprì tale carica fino alla data della sua morte.

Dopo la scomparsa di Stoppani il Museo attraversò un periodo durante il quale vi fu uno scarso sviluppo delle raccolte scientifiche, poiché era in corso una ristrutturazione istituzionale all'interno del Museo, sfociata nella suddivisione nelle Sezioni di Zoologia ed Anatomia Comparata, Mineralogia e Cristallografia e Geologia e Paleontologia (1893).

Tra il 1893 e il 1927 fu direttore e conservatore della Sezione di Geologia e Paleontologia Ernesto Mariani, il quale si occupò in particolare di stratigrafia e paleontologia lombarda.

Nel 1894 divenne «aggiunto» alla direzione della sezione il micropaleontologo Benedetto Corti, in carica fino al 1896. Gli succedette Giulio De Alessandri, autore di un importante studio sui pesci del Trias lombardo, che conservò l'incarico fino alla morte avvenuta nel 1921.

Dal 1925 al 1931 prestò servizio presso il Museo Ardito Desio, dapprima come aggiunto alla direzione della sezione e poi come conservatore. Durante questo periodo compì numerose spedizioni, che fruttarono una gran quantità di campioni, che arricchirono le collezioni del Museo.

Il periodo tra la seconda metà degli anni '30 e l'inizio degli anni '60 fu segnato dalla presenza di due grosse personalità, quali Sergio Venzo (conservatore tra il 1935 e il 1954) e Vittorio Viali (tra il 1938 e il 1961). Grazie a loro le collezioni furono notevolmente arricchite, soprattutto di materiale italiano; in particolare si dedicarono allo studio delle ammoniti giurassiche, che tut-

tora costituiscono uno dei punti di forza delle collezioni paleontologiche del Museo (v. scheda).

Dal 1964 diventò conservatore Giovanni Pinna, poi direttore dal 1981. Oggetti principali delle sue indagini sono le ammoniti giurassiche italiane, i rettili placodonti e i crostacei tilacocefali. A lui si deve l'inizio degli studi sul giacimento di Osteno (CO) e la ripresa degli scavi a Besano. Dal 1980 è iniziata la collaborazione di Paolo Arduini e Giorgio Teruzzi, dal 1988 conservatori della Sezione di Paleontologia. Paolo Arduini si è dedicato fra l'altro agli scavi nel giacimento di Osteno e allo studio dei crostacei tilacocefali. Giorgio Teruzzi ha diretto le campagne di scavo nel giacimento di Besano e si è occupato in particolare dello studio degli organismi a corpo molle e dei crostacei decapodi. (m.l., f.r., s.s.)

COLLEZIONE GENERALE DI INVERTEBRATI

Contenuto: invertebrati provenienti da tutto il mondo

Consistenza numerica: circa 20.000 campioni

La collezione generale degli invertebrati ebbe origine con la fondazione del Museo e attualmente presenta una composizione estremamente eterogenea sia come origine, sia come località, sia come età; il materiale italiano ed europeo è, comunque, quantitativamente più importante. Gli esemplari provengono da raccolte effettuate dal personale del Museo, da donazioni di piccoli lotti, da scambi e acquisti presso privati o ditte specializzate.

Circa la metà dei campioni è costituita da molluschi, in particolare gasteropodi, lamellibranchi e cefalopodi ammonoidei.

Tra i lotti italiani più interessanti sono da ricordare: 54 campioni liassici, soprattutto molluschi, di Saltrio (VA); 97 campioni di invertebrati marini del Domeriano dei Corni di Canzo (LC); 20 campioni di invertebrati del Permiano del Sosio (PA); 23 campioni di invertebrati eocenici di Monte Postale (VR); 29 campioni di poriferi eocenici di Chiampo (VI); 132 campioni terziari, principalmente celenterati, di Monteviale e Montecchio (VI); 214 campioni di molluschi pliocenici di S. Colombano al Lambro (MI); 51 campioni di molluschi liassici provenienti dalla Montagna del Casale; 96 campioni di *Lythiotis* del Domeriano-Toarciano di Dorigni (VR); 32 campioni di invertebrati del Trias inferiore della provincia di Brescia.

Per quanto riguarda i contributi esteri si possono menzionare: 50 campioni di graptoliti della Giordania; 99 campioni di insetti del Cretacico del Brasile; 11 campioni di crostacei euripteridi provenienti soprattutto dall'America settentrionale; 27 campioni di crostacei tilacocefali di diversi giacimenti; 30 campioni di anellidi irudinei provenienti dal Wisconsin e dall'Illinois; 21 campioni di echinodermi del Carbonifero (Mississippiano) americano. (m.l., f.r., s.s.)

COLLEZIONE DELLE AMMONITI GIURASSICHE ITALIANE

Contenuto: ammoniti giurassiche prevalentemente lombarde e umbro-marchigiane

Consistenza numerica: oltre 3.000 campioni

N° tipi: 150

Parzialmente distrutta

La collezione di ammoniti giurassiche italiane è una delle raccolte più antiche del Museo; i primi grossi lotti di materiale risalgono allo Stoppani, che

affidò la stesura di un volume della «Paléontologie Lombarde» sul «Rosso ammonitico» (1867-1881) a Meneghini. Purtroppo questo materiale andò distrutto nel 1943 e oggi nel Museo sono conservati solo numerosi calchi e 8 neotipi istituiti da Pinna (1969), su pezzi provenienti dall'Alpe Turati (Lecco).

Attualmente la collezione è formata da contributi di Turati (*partim*), Venzo, Maviglia, Levi Setti, Torri, Piacenza, Achermann, Masciardi e Pinna, acquisiti dal 1935 in poi. Le principali località di raccolta si trovano nelle Prealpi lombarde e nell'Appennino umbro-marchigiano.

In totale sono presenti oltre 3.000 campioni, con 150 tipi, ordinati nelle collezioni in base alle pubblicazioni.

Collezione Sergio Venzo

Sergio Venzo effettuò raccolte dal 1936 al 1950, in collaborazione con Carlo Maviglia, principalmente all'Alpe Turati (ex Alpe del Vicerè). In questa località sono presenti tre affioramenti principali del «Rosso Ammonitico», molto sfruttati, ed altri secondari, difficilmente accessibili a causa della copertura detritica e vegetale. Il giacimento contiene essenzialmente fossili del Toarciano (Lias), cui si aggiungono quantitativi minori di esemplari dell'Aaleniano (Dogger) e del Domeriano (Lias).

I campioni sono stati oggetto di studio da parte dello stesso Venzo, oltre che di Pinna (1963, 1964, 1966a, 1966b, 1967, 1968a, 1969b, 1971, 1972a), Levi Setti (1972) e Pelosio (1969); i lavori includono la descrizione di nuovi *taxa*.

Collezione Franco e Riccardo Levi Setti

Franco e Riccardo Levi Setti effettuarono raccolte principalmente al Passo del Furlo (Pesaro; Appennino umbro-marchigiano). Il giacimento comprende faune ad ammoniti che vanno dall'Hettangiano (Lias) al Berriasiano (Cretaceo inferiore), con grosse concentrazioni in corrispondenza del Toarciano-Aaleniano.

Il materiale è stato donato in più riprese a partire dalla fine degli anni '60, fino all'inizio degli anni '80 ed è stato oggetto di pubblicazione da parte di Levi Setti (1968, 1972), Levi Setti & Pinna (1971) e Rossi (1978, 1984), che hanno descritto anche alcune nuove forme.

Collezione Luigi Torri

Luigi Torri, nei primi anni '40, raccolse invertebrati liassici in alcune località del bergamasco, soprattutto sul Monte Albenza. Successivamente effettuò anche raccolte di ammoniti cretache, cui è stata dedicata una scheda separata. Torri donò al Museo intorno ai primi anni '50 alcuni esemplari delle sue collezioni, una parte delle quali fu pubblicata da Vialli (1959), Fantini & Paganoni (1953), Zanzucchi (1963). Nella raccolta è compreso anche materiale tipico. (m.l., f.r., s.s.)

COLLEZIONE ARADAS DI MOLLUSCHI

Data di acquisizione: 1980 (acquisto)

Contenuto: molluschi terziari e quaternari di Francia e Sicilia

Consistenza numerica: più di 3.000 campioni, di cui 1.400 francesi

N° tipi: tipi identificati di oltre 30 *taxa* siciliani

La raccolta fusa con la collezione Priolo; in gran parte riconosciuta e recuperata.

Uno dei maggiori malacologi italiani del secolo scorso fu Andrea Aradas (1810-1882). Egli fu il principale esponente della malacologia siciliana e fu per parecchi anni presidente dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali di Catania.

Aradas aveva riunito un'imponente collezione di molluschi sia viventi che fossili, comprendente anche alcuni echinodermi e coralli. Il materiale fossile della collezione Aradas comprende moltissime specie siciliane e francesi; le prime furono quasi tutte raccolte dallo stesso Aradas il quale descrisse pure diverse forme nuove (1946a, 1946b).

La collezione Aradas fu acquisita da Ottavio Priolo che è stato l'ultimo grande rappresentante della scuola malacologica sicula. Nel 1980 l'intera collezione Priolo fu acquistata dal Museo e, per la parte paleontologica, essa risultò formata da alcune collezioni di notevole interesse storico, tra cui quelle di Aradas, De Gregorio e Seguenza (v. schede).

La collezione Aradas è attualmente divisa in tre parti: una contiene quasi 1.500 campioni di materiale francese, costituito prevalentemente da gasteropodi; un'altra riunisce tutte le forme di lamellibranchi, gasteropodi, scafopodi e altri invertebrati marini raccolte in Sicilia e forse comprende alcuni tipi; una terza, limitata ad un solo cassetto, è formata da una trentina di tipi accertati della collezione. Nel complesso sono rappresentate faune invertebrate marine plio-pleistoceniche. Quasi tutti i campioni sono in buono stato ma richiedono ancora una catalogazione. (f.r.)

COLLEZIONE BROCCHI

Data di acquisizione: 1857 (dono)

Contenuto: molluschi fossili pliocenici

Consistenza numerica: 480 campioni collettivi

N° tipi: 248 di cui 186 tuttora validi.

Giambattista Brocchi (1772-1826), in qualità di Ispettore del Consiglio delle miniere del Regno Italico, fu uno dei promotori dell'acquisto da parte del Ministero dell'interno della ricchissima Collezione Paleontologica Cortesi. Essa comprendeva scheletri di cetacei e conchiglie del Terziario dei terreni argillosi e sabbiosi dell'Appennino piacentino. Allo stesso Brocchi venne affidato il compito di conservatore della collezione, denominata poi Gabinetto di Minerali e Fossili di S. Teresa. Questo si arricchì ulteriormente, grazie anche a contributi del Brocchi, che compì alcuni viaggi di raccolta in Val di Fassa (1810) e in Italia centro meridionale (1811-13). Egli incentrò la sua attenzione principalmente sui terreni Terziari appenninici, e sulla storia dei vulcani dell'Italia meridionale. I materiali raccolti servirono da base per la pubblicazione della «Conchiologia fossile subappennina» (1814). Tale lavoro può essere considerato un catalogo degli invertebrati della collezione Cortesi-Brocchi, ricchissima di materiale tipico.

Il materiale conservato al Gabinetto di S. Teresa venne successivamente smembrato in quattro raccolte, ad opera soprattutto di Claro Giuseppe Malacarne e di Giuseppe Balsamo Crivelli:

- collezione Cortesi (scheletri di mammiferi fossili);
- collezione oritognostica (minerali, tranne coll. Carburì);
- collezione geognostica (rocce);
- collezione Brocchi (conchiglie fossili raccolte da Cortesi e Brocchi).

Soppresso il Consiglio delle miniere, le collezioni vennero date in deposito al Museo di Milano (1847), e nel 1857, per decreto imperiale, furono definitivamente donate al Museo.

Durante l'incendio del 1943 andarono completamente distrutte tutte le raccolte del Gabinetto, tranne la collezione di invertebrati Brocchi.

Una revisione del materiale tipico salvato è stata curata da Rossi Ronchetti (1952, 1955). In queste pubblicazioni vengono forniti anche in dati numerici riguardanti le dimensioni attuali della collezione: sono presenti 248 nuovi *taxa*, rispetto ai 291 della collezione originale. Essi comprendono: 2 vermi, 1 crostaceo, 68 lamellibranchi, 175 gasteropodi e 2 scafopodi. Rossi Ronchetti ha stabilito che sono solo 186 quelli tuttora validi, comprendenti: 1 specie di crostaceo, 30 specie e 8 varietà di lamellibranchi, 127 specie e 18 varietà di gasteropodi, 2 specie di scafopodi. In totale si tratta di 480 campioni collettivi, muniti di cartellini autografi del Brocchi, riportanti nome scientifico e località di provenienza.

La maggior parte del materiale proviene dal Piemonte, dall'Emilia Romagna e dalla Toscana. I tipi sono stati in parte figurati nell'opera di Brocchi da Dall'Acqua e nel lavoro di Sacco «Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria» (1890-1904) da disegni di Righini. Nel 1978 Pinna e Spezia hanno pubblicato un catalogo dei tipi dei gasteropodi fossili del Museo, comprendente anche gli esemplari di Brocchi. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE CORNALIA

Data di acquisizione: 1874 (dono fossili egiziani)

Contenuto: invertebrati eocenici

Consistenza numerica: circa 100 campioni

La collezione è andata distrutta nella porzione formata dai mammiferi delle alluvioni del Po.

Emilio Cornalia (1824-1882) fu un valido naturalista sia in campo zoologico che geologico (Maggi, 1884; Stoppani, 1884); la raccolta dei fossili fu una delle varie attività che portò avanti con entusiasmo. Cornalia fu coautore della «Paléontologie lombarde», ideata e promossa da Stoppani, occupandosi della parte riguardante i mammiferi. Cornalia divenne celebre soprattutto grazie ai lavori in anatomia comparata e alla sua monografia sul baco da seta. Fu il secondo direttore del Museo di Milano succedendo a Jan nel 1866, e rimanendo in carica fino alla morte avvenuta nel 1882.

Della collezione Cornalia di fossili resta il materiale raccolto durante la spedizione in Egitto del 1873-74; esso è costituito da calcare eocenico con inclusi diversi esemplari di invertebrati, soprattutto molluschi, quasi tutti indeterminati. La raccolta proviene dai dintorni del Cairo e soprattutto dalla località di Gebel Akman. Nella sua attuale collocazione il materiale risulta mescolato con fossili egiziani di provenienza più recente. L'incompletezza dei dati sulle etichette o lo stato di conservazione di queste non consentono di riconoscere con certezza tutto il materiale veramente raccolto da Cornalia.

La parte della collezione coi mammiferi pleistocenici delle alluvioni del Po è andata purtroppo distrutta. Essa era estremamente importante perché fu riportata interamente nella seconda serie della «Paléontologie lombarde», riguardante solo i mammiferi, a opera dello stesso Cornalia (1858-1871).

COLLEZIONE DE GREGORIO DI MOLLUSCHI SICILIANI

Data di acquisizione: 1980 (acquisto)

Contenuto: molluschi terziari e quaternari siciliani

Consistenza numerica: più di 310 campioni

N° tipi: 2 *taxa* in altrettanti esemplari; forse altri nella collezione Priolo

La raccolta fusa con la collezione Priolo; in parte riconosciuta e recuperata.

Tra il materiale della collezione Priolo c'erano un buon numero di campioni che costituivano la collezione di Antonio De Gregorio (1855-1930). De Gregorio fu un eclettico e celeberrimo naturalista palermitano autore di ben 630 pubblicazioni sui più disparati argomenti. Egli si dedicò con particolare impegno alla geologia e alla paleontologia, tanto da essere il fondatore degli «Annales de Géologie et Paléontologie», oltre che de «Il Naturalista Siciliano». Su queste due riviste pubblicò la maggior parte dei suoi lavori scientifici, più di un centinaio dei quali riguardarono la paleontologia.

La parte finora riconosciuta della collezione De Gregorio comprende fossili provenienti soprattutto da alcune località della provincia di Palermo, oltre a materiale messinese e austriaco. La raccolta è formata da circa 310 campioni, in prevalenza gasteropodi, con molte specie dei generi *Mitra*, *Uromitra* e *Pleurotoma*. In un cassetto ci sono «resti di pasti di uomini del paleolitico» per un totale di 13 campioni provenienti da Sferracavallo (PA). 29 campioni di specie viventi e fossili del genere *Murex* sono tenuti separati dal resto della raccolta.

Ci sono pure due campioni di altrettante specie del genere *Uromitra* il cui autore è Brocchi e che recano la scritta «Tipo»; ma in assenza di un lavoro di revisione è impossibile verificarne l'autenticità. Forse ci sono ancora diversi esemplari della collezione De Gregorio all'interno della collezione Priolo e che, per l'assenza o la sostituzione delle etichette originali, sono difficilmente riconoscibili. Tra questi potrebbero esservi anche dei tipi; infatti la collezione Priolo include un discreto numero di *taxa*, tra cui vari *Conus* ed *Helix*, il cui autore è De Gregorio! Per una corretta identificazione sarebbe necessario un lavoro di ricerca molto accurato effettuato da uno specialista. (f.r.)

COLLEZIONE JAN DI GASTEROPODI TERZIARI

Data di acquisizione: 1838

Contenuto: gasteropodi terziari

Consistenza numerica: 727 campioni

N° tipi: 30 *taxa* in altrettanti esemplari, di cui 2 foraminiferi

La raccolta originale è andata perduta; la raccolta attuale è rappresentata dal materiale proveniente dal Museo Borromeo.

Giorgio Jan (1791-1866) fu il fondatore del Museo di Milano e ne fu anche direttore dal 1838, anno della nascita dell'istituto, fino al 1866. Era un scienziato esperto di botanica, di malacologia, di entomologia e, in particolare, di erpetologia. Le sue collezioni vennero fuse con quelle di Giuseppe De Cristoforis (1803-1837) nel 1831. I due naturalisti pubblicarono l'anno dopo i cataloghi delle varie raccolte contenenti i prezzi per gli eventuali acquirenti. Infatti De Cristoforis e Jan avevano ideato e sviluppato la prima società italiana di cambi e vendite di campioni «doppi» di materiale naturalistico. I due crearono a Milano anche un proprio museo di storia naturale che si sviluppò notevolmente tra il 1832 e il 1837; l'istituto divenne proprietà del co-

mune di Milano nel 1838 come lascito testamentario di De Cristoforis, deceduto nel '37.

La raccolta paleontologica era stata riunita in pratica dal solo Jan. Egli cominciò a raccogliere fossili di molluschi durante le sue escursioni sui colli parmensi e piacentini; in seguito ottenne materiale dalla provincia di Vicenza e da altri viaggi. Ricevette anche un buon numero di conchiglie fossili tedesche da parte di Partsch.

Nel catalogo del 1832 (De Cristoforis & Jan) venivano riportate come nuove 58 specie di molluschi fossili; di queste solo 48 furono descritte nel medesimo lavoro, le altre rimasero «nomina nuda».

Il materiale della collezione Jan depositato presso il Museo di Milano andò perduto per cause sconosciute. Però nel 1913 una parte delle raccolte arrivò al Museo grazie alla donazione delle collezioni del Museo Borromeo (v. scheda), ma il materiale di Jan fu scoperto solo nel 1970. Vitaliano Borromeo aveva infatti acquistato nel 1833 parte del materiale della collezione Jan posto in vendita nel catalogo del 1832! La raccolta era stata smembrata ma fu riscoperta e riunita da Giovanni Pinna, attuale direttore del Museo di Milano, e infine pubblicata (Pinna, 1971). Dei 727 campioni riconosciuti come appartenenti alla collezione Jan, alcuni sono da considerare sintipi; essi hanno un notevole valore storico e sono stati elevati da Pinna al rango di lectotipi. Gli esemplari provengono prevalentemente da tre località italiane: Castell'Arquato, Tabiano e Roncà. La collezione è ben conservata, etichettata e catalogata. (f.r.)

COLLEZIONE DEL LIAS DI GOZZANO (NO)

Contenuto: invertebrati fossili liassici

Consistenza numerica: oltre 500 esemplari

N° tipi: 12

Il giacimento fossilifero di Gozzano (NO) è noto già dal secolo scorso, grazie ad alcuni studi compiuti da Sismonda (1840), Pareto (1858-59), Gerlach (1870), Gastaldi (1871-74) e Parona (1880 e 1892). In particolare quest'ultimo si segnala per la completezza e per la validità del suo lavoro.

Le formazioni si trovano presso l'abitato di Gozzano e comprendono due cave e un colle, su cui è edificata la Chiesa Parrocchiale del paese. Nella prima cava, il fronte si estende per circa 30 m, con una potenza di 6-7 m ed è caratterizzato da una breccia a grossi elementi calcarei, di dimensioni fino a 50 cm, di colore rosso mattone, attraversati da vene di calcite spatica, cementati da una brecciola, la cui matrice è di colore rosso-brunastro. Da qui provengono cefalopodi (ammoniti e nautili) e brachiopodi.

La seconda cava, di dimensioni maggiori, misura 120 m, per un'altezza di 5-6 m ed è costituita da una brecciola piuttosto fine, di colore variabile dal bianchiccio al bruno, con cemento chiaro. In questa formazione si trovano soprattutto lamellibranchi.

Infine il colle è caratterizzato da un passaggio graduale da un tipo litologico simile a quello della seconda cava, verso una calcirudite più compatta, non stratificata, di colore rosso-marrone. Dalla porzione superiore di questa formazione provengono molti brachiopodi e qualche ammonite.

Il materiale presente nel Museo venne raccolto principalmente dal Reverendo Padre Gasparotto delle Missioni Comboniane di Gozzano; parte fu, in-

vece raccolta da Sacchi Vialli e Cantaluppi. Si tratta di oltre 500 esemplari, di cui 350 brachiopodi, un centinaio di lamellibranchi, una ventina di gasteropodi, altrettanti cefalopodi e moltissimi frammenti di steli di crinoidi e di radioli di echinidi. In totale sono state classificate 66 specie, delle quali ben 41 sono di brachiopodi. Tutti questi esemplari sono stati oggetto di studio da parte di Sacchi Vialli & Cantaluppi (1967), che hanno messo in evidenza la scoperta di 9 specie di ammoniti, importanti per la datazione del giacimento. Si distinguono, nel complesso faune appartenenti a due età differenti: la prima, caratterizzata in particolar modo da lamellibranchi, gasteropodi ed echinodermi crinoidi è riferibile al Sinemuriano, e forse in parte al Carixiano; la seconda è rappresentata da tutti i brachiopodi, da cefalopodi, pochi echinodermi echinidi e frammenti di gasteropodi, può essere attribuita al Domeriano.

La maggior frequenza di alcune specie di rinconellidi e la totale assenza di ammoniti nella parte più bassa del giacimento porterebbe a pensare alla presenza di fauna solo della parte media e superiore del Domeriano. (s.s.)

COLLEZIONE DEL NEOGENE E DEL QUATERNARIO ITALIANI

Data di acquisizione: giunta in varie riprese nel secondo dopoguerra

Contenuto: invertebrati italiani, soprattutto molluschi marini, miocenici pliocenici e pleistocenici

Consistenza numerica: più di 7.000 campioni collettivi

N° tipi: tipi da recuperare dalla collezione Coppi

Questa imponente raccolta è costituita dall'insieme di varie collezioni ed è giunta sotto forma di acquisti o donazioni avvenuti nel corso del dopoguerra; le varie migliaia di esemplari provengono in gran parte da pochi importanti giacimenti. Tra questi vanno ricordati quelli della provincia di Asti e di Castell'Arquato (PC).

Collezione di Francesco Coppi

È una collezione risalente alla fine del 1800 e formata da fossili pliocenici della provincia di Modena; circa 700 campioni comprendono molluschi, 56 sono di foraminiferi. Gli esemplari sono determinati e sono accompagnati da caratteristiche etichette azzurre preparate dallo stesso Coppi. Lo studioso descrisse alcune nuove forme, soprattutto di livello infraspecifico. I tipi non sono messi in evidenza e il loro riconoscimento richiederebbe un attento studio bibliografico e del materiale.

Collezione di Giovanni Giorgi

Fu acquistata nel 1953 e comprende circa 150 campioni determinati di invertebrati fossili, quasi esclusivamente molluschi bivalvi e gasteropodi. Parte del materiale è stato revisionato da Palazzi. Gli esemplari provengono quasi tutti da diverse regioni italiane, tra le quali Alpi Marittime e Sicilia. Ci sono anche due scatole di cartone con parecchie buste e provette di molluschi fossili del Terziario francese.

Collezione di Carlo Alzona

Alzona si occupò di molluschi viventi ma conservò anche una piccola rappresentanza di fossili, costituiti attualmente da circa 200 campioni, solo in parte italiani e provenienti da località soprattutto dell'Italia centrale.

Collezione di Cesare Sacchi

Sacchi è specialista, come Alzona e Giorgi, soprattutto di molluschi viventi. Il materiale fossile include solo 7 campioni (!) di gasteropodi terrestri italiani e nordafricani raccolti negli anni '50, tra cui 5 cotipi di *Euparypha subdentata legionaria* Sacchi, 1955 del Marocco.

Collezione di Ottavio Priolo

Acquistata nel 1981, comprendeva altre collezioni che, a causa della sostituzione delle etichette originali, solo in parte sono state riconosciute e smistate (v. schede collezioni Aradas, De Gregorio e Seguenza). Tra gli oltre 2.100 campioni di molluschi fossili ancora etichettati come «collezione Priolo» una buona parte sarà da attribuire ad altre importanti raccolte che Priolo riuscì ad acquisire in varie circostanze. Il materiale proviene in buona parte dalla Sicilia.

Collezione di Italo Bucciarelli

L'entomologo Italo Bucciarelli si è dedicato per alcuni anni alla raccolta di fossili. La sua collezione comprende circa 1.200 campioni raccolti tra il 1975 e il 1976 in Piemonte e in provincia di Piacenza. Gli esemplari appartengono soprattutto al Piacenziano e all'Astiano (Pliocene); i pochi della provincia di Alessandria sono invece miocenici. Tra i molluschi abbondano i bivalvi ostreidi e pectinidi; ci sono anche alcuni crostacei cirripedi.

Collezione di Dante Ceschina

È formata da molti molluschi e qualche cirripede del Pliocene; oltre 130 campioni provengono da Valleandona (AT), i restanti 69 da Castell'Arquato (PC). I fossili pliocenici costituiscono solo una piccola parte dell'intera collezione paleontologica che la famiglia Ceschina donò al Museo intorno al 1980.

Collezione di Franco Levi Setti

Più di 330 campioni di invertebrati marini pliocenici, provenienti soprattutto da Castell'Arquato (PC).

Collezione di Pier Giuseppe Caretto

Donata in più lotti nei primi anni '80. Comprende circa 9.500 esemplari appartenenti a più di 400 *taxa* di molluschi gasteropodi e bivalvi. Quasi tutto il materiale è determinato e proviene dai giacimenti pliocenici della Val Botto e di Buttigliera (provincia di Asti).

Collezione di Castell'Arquato (PC)

Da questa località «classica» provengono una gran quantità di fossili di invertebrati marini pliocenici, soprattutto molluschi. Una parte della raccolta presente nel Museo di Milano è costituita da circa 1.150 campioni giunti in periodi diversi, a partire dalla fine del 1800, e che non sono stati oggetto di ricerche. A parte sono collocate varie piccole raccolte studiate e pubblicate soprattutto da Caprotti e che superano complessivamente i 220 campioni. Oltre a queste raccolte principali sono presenti piccoli lotti provenienti dall'astigiano e dall'alessandrino studiati rispettivamente da Caretto e da Caprotti. (f.r.)

COLLEZIONE DEL PALEOZOICO DELLA SARDEGNA

Data di acquisizione: 1988 (acquisto) e 1991 (dono)

Contenuto: invertebrati soprattutto dei periodi Cambriano e Ordoviciano

Consistenza numerica: quasi 1.500 pezzi

È una raccolta di acquisizione recentissima giunta in due lotti principali: il primo fu acquistato nel 1988 e comprende circa 170 pezzi dell'Ordoviciano di Portixeddu (CA); il secondo, molto più consistente, fu donato al Museo all'inizio del 1991. Quest'ultimo lotto fu raccolto da Menghi nel 1989 in vari siti di località abbastanza vicine a Portixeddu e nell'Iglesiente. I campioni risalgono prevalentemente al Cambriano e all'Ordoviciano; solo pochi pezzi, tra cui alcuni Graptoliti, sono riferibili al Siluriano.

Il materiale comprende una grande quantità di esemplari appartenenti a vari gruppi di invertebrati; sono particolarmente abbondanti briozoi, brachiopodi, cistoidi, tetracoralli e trilobiti. Di questi ultimi sono più frequenti i rappresentanti dei generi *Paradoxides*, *Conocoryphe*, *Ctenocephalus* ed *Elyx*. Per gli altri gruppi manca per ora una determinazione così precisa. (f.r.)

COLLEZIONE GIUSEPPE SEGUENZA DI MOLLUSCHI E BRACHIOPODI

Data di acquisizione: 1980 (acquisto)

Contenuto: brachiopodi terziari siciliani e calabresi, molluschi lamellibranchi ostreidi cretacici

Consistenza numerica: 100 campioni

Raccolta fusa con la collezione Priolo; in parte riconosciuta e recuperata. Parte della collezione di Giuseppe Seguenza (1833-1889) (Pantanelli, 1889) è pervenuta fusa con quella di Ottavio Priolo. Quest'ultimo era riuscito ad ottenere ciò che era rimasto dell'intera collezione Seguenza dopo il terremoto di Messina del 1908.

Seguenza fu un noto mineralogista, geologo e paleontologo messinese specializzato nello studio dei brachiopodi terziari e quaternari raccolti sia in Sicilia che in Calabria. Il suo maggior merito fu quello di avere raggiunto un alto livello in campo scientifico senza il sostegno di altri studiosi.

La collezione attualmente contiene un centinaio di campioni separati in due lotti: uno è formato prevalentemente da brachiopodi pliocenici, l'altro da molluschi ostreidi cretacici dei generi *Exogyra* e *Ostraea*. Forse un attento riesame della collezione Priolo porterà alla luce altri esemplari appartenuti in origine alla collezione Seguenza. (f.r.)

COLLEZIONE ANTONIO STOPPANI

Data di acquisizione: dal 1860 in poi (dono)

Contenuto: invertebrati triassici lombardi (Esino)

Consistenza numerica: circa 160 campioni

N° tipi: 88 esemplari di 45 *taxa*

La raccolta è distrutta quasi per intero escluso una rappresentanza di molluschi del «Ladinico» di Esino

Antonio Stoppani (1824-1891) fu un eminente geologo e paleontologo, autore di opere importantissime in campo scientifico (Servolini, 1955), tra cui la famosa «Paléontologie lombarde» rimasta purtroppo incompleta; a lui si deve il primo vero contributo alla conoscenza geopaleontologica della Lombardia (Stoppani, 1857).

Stoppani fu direttore del Museo di Milano dal 1882 fino alla morte, succedendo in questo incarico all'amico Emilio Cornalia. Già dal 1863 aveva cominciato a collaborare col Museo per il trasferimento dello stesso a Palazzo Dugnani; pochi anni prima aveva ceduto le sue raccolte geologiche al medesimo istituto, di cui fu anche conservatore tra il 1865 e il 1868.

La collezione Stoppani andò distrutta nel 1943 in seguito al bombardamento anglo-americano di Milano (Visconti, 1988). Di essa si sono salvate varie decine di campioni di molluschi del Triassico superiore (Ladinico) di Esino (Como), tra i quali numerosi tipi di *taxa* descritti nella prima serie della «Paléontologie lombarde» (Stoppani, 1858-1860), più diversi esemplari raffigurati nella stessa opera e in un lavoro successivo di Kittl (1899).

Attualmente i tipi superstiti di Stoppani occupano due soli cassetti e sono stati accuratamente catalogati dal personale del Museo (Garassino, 1994); il restante materiale è ancora separato e da riesaminare. (f.r.)

COLLEZIONE DEL TERZIARIO INGLESE

Data di acquisizione: tra il 1955 (Barton) e il 1960 (Red Crag) (scambio)

Contenuto: molluschi dell'Eocene e del Pliocene inglesi

Consistenza numerica: circa 800 campioni

La raccolta comprende materiale proveniente da due collezioni private degli inglesi Cambridge e Curry. Entrambi avevano ceduto al Museo parte delle loro raccolte in cambio di materiale italiano, dopo aver concluso un accordo con Vittorio Vialli, paleontologo e conservatore del Museo di Milano tra il 1938 e il 1961.

La raccolta della formazione geologica del Red Crag (ex coll. Cambridge) comprende molluschi del Pliocene, sia lamellibranchi che gasteropodi, per un totale di circa 550 campioni; mentre la raccolta della formazione di Barton (ex coll. Curry) è formata da quasi 250 campioni di molluschi gasteropodi e bivalvi dell'Eocene superiore. Il materiale è in buono stato di conservazione ed è quasi tutto determinato. La varietà delle etichettature indica un'acquisizione degli esemplari da «fonti» diverse. (f.r.)

COLLEZIONE DEL TERZIARIO E DEL QUATERNARIO DELL'EGEO

Contenuto: invertebrati terziari e quaternari rinvenuti nelle isole di Rodi e Coo

Consistenza numerica: circa 700 campioni collettivi

N° dei tipi: 17 olotipi e 403 paratipi appartenenti a 18 *taxa*

La collezione comprende fossili di invertebrati raccolti in più campagne di scavo negli anni '20 da Carlo Migliorini e Ardito Desio, in gran parte sull'isola di Rodi, ma anche su quella di Coo. I materiali furono oggetto di studio e pubblicazione da parte di diversi specialisti, e sono conservati, separatamente, nelle raccolte del Museo più sotto elencate. Il confronto (1994) tra i dati riportati nelle pubblicazioni e il materiale effettivamente presente ha evidenziato la mancanza di numerosi campioni e di alcuni tipi, presumibilmente smarriti o distrutti in seguito agli eventi bellici del 1943.

Raccolta Bevilacqua. Comprende una fauna fossile marina pliocenica e quaternaria di Rodi, oggetto di uno studio di Aurelia Bevilacqua (1928). Sono oggi presenti solo una cinquantina delle 227 forme segnalate dall'autrice ed il materiale tipico di 4 dei 5 nuovi *taxa* a suo tempo istituiti.

Raccolta Magrograssi. Comprende esclusivamente molluschi dulciacquicoli, soprattutto gasteropodi, provenienti da Rodi e Coò studiati da Anna Magrograssi (1928). Di particolare interesse la presenza di materiale tipico appartenente a 3 specie (su 5 istituite) e a 11 varietà (su 21).

Raccolta Reina. Comprende invertebrati paleogenici di Rodi, prevalentemente foraminiferi, oggetto di studio da parte di Carla Reina (1934); sono presenti 29 specie di foraminiferi, di cui 24 nuove per l'isola, e circa 50 forme di molluschi di cui 30 mai segnalate a Rodi.

Raccolta Zuffardi Comerci. Costituita solo da corallari paleogenici di Rodi, studiati da Rosina Zuffardi Comerci (1935), comprende 16 specie di coralli (2 alcionari e 14 dei 16 madreporari a suo tempo identificati) e una specie di briozoi. Degna di nota è la presenza di esemplari appartenenti a 2 nuove specie che furono descritte solo parzialmente dall'autrice.

Raccolta Alberici Tamini. Comprende una fauna di molluschi del quaternario marino di Rodi, studiati da Erminia Alberici e Eugenia Tamini (1935), con 88 forme di gasteropodi sulle 94 originali e 64 di lamellibranchi (su 66), di cui 69 (su 73) nuove per il quaternario di Rodi: 36 su 39 di gasteropodi e 33 su 34 di lamellibranchi; inoltre, 4 forme di *Dentalium*. (m.l., f.r.)

COLLEZIONE DEL TRIASSICO DELLE DOLOMITI

Consistenza numerica: circa 1.000 campioni collettivi

Contenuto: invertebrati e tracce di locomozione fossili dell'area dolomitica
Nell'area dolomitica sono presenti numerose formazioni fossilifere triassiche, tra cui si possono ricordare la formazione di Werfen (Scitico), gli strati di Siusi e di Campill (Anisico), la formazione di Livinallongo e gli strati di Wengen (Ladinico), la Dolomia dello Sciliar (Ladinico-Carnico), gli strati di San Cassiano (Carnico) e la Dolomia principale (Norico).

Nelle collezioni del Museo il Trias delle Dolomiti è presente con campioni di origine eterogenea provenienti da diverse aree.

Il lotto più copioso (466 esemplari) è stato acquisito nel 1983-85 e proviene dal Catinaccio; si tratta di lastre con *Asteriacites lumbricalis*, impronte di deambulazione di asteroidei.

Più di 300 campioni collettivi, provenienti dalla collezione Grassi di Castelrotto (BZ), furono donati nel 1961. La raccolta comprende materiale eterogeneo, per lo più campioni di molluschi (gasteropodi, bivalvi, ammoniti) e celenterati di diverse formazioni triassiche dell'Alpe di Siusi.

Un'altra piccola collezione (89 campioni liassici) ha principalmente valore storico: gli esemplari furono raccolti, durante gli scavi delle trincee nell'agosto del 1915 sul Monte Predosa (BS), dal colonnello Frassinetti che ne fece dono al Museo.

Una ventina di campioni appartenevano alla collezione Maviglia e provengono principalmente dal Massiccio di Santa Croce in Val Badia (BZ); sempre dell'area della Val Badia (San Cassiano e Pedraces) sono due altre piccolissime raccolte che riuniscono, rispettivamente, una ventina e una cinquantina di campioni. (m.l.)

COLLEZIONE DEL TRIASSICO DI ESINO

Data di acquisizione: prima metà del '900

Contenuto: soprattutto invertebrati triassici lombardi (Esino)

Consistenza numerica: circa 350 campioni

Questa raccolta proviene dagli stessi giacimenti del Triassico superiore (Ladinico), in cui Antonio Stoppani (v. scheda) raccolse gran parte del materiale su cui si fondò la sua «Paléontologie lombarde» (Stoppani, 1858-1860). I fossili di Esino sono attualmente riuniti, ma derivano da raccolte effettuate da vari studiosi tra la fine dell' '800 e la prima metà di questo secolo. L'eterogeneità della collezione è dimostrata dai differenti tipi di etichette e cartellini che accompagnano i pezzi. Si riconoscono tra gli altri anche campioni di vecchie collezioni private, come la collezione Maviglia per esempio; vi sono pure esemplari della collezione Borromeo (v. scheda).

Tra i circa 350 campioni di Esino ci sono in larga maggioranza fossili di molluschi gasteropodi, cui si aggiungono alcune ammoniti del genere *Proarcestes* e una piccola rappresentanza di lamellibranchi. Buona parte dei campioni è determinata ed è interessante notare come gli autori più frequentemente riportati a fianco del nome scientifico siano Stoppani (1858-1860) e Kittl (1899), entrambi autori di fondamentali revisioni dei fossili del calcare di Esino. (f.r.)

COLLEZIONE DEL TERZIARIO VENETO

Consistenza numerica: circa 600 campioni

Contenuto: invertebrati fossili terziari provenienti dalle Glauconie bellunesi e da Roncà

N° dei tipi: 2

La collezione comprende essenzialmente materiali eocenici provenienti da Roncà (VR) e fossili delle glauconie bellunesi.

Eocene di Roncà

La formazione è nota agli specialisti dalla fine del XVII secolo, ma la prima pubblicazione che ne ha trattato organicamente risale al 1778, ad opera di Alberto Fortis. Nel tempo si sono susseguiti numerosi studi di altri autori, tra cui Bayan, Vinassa de Regny (1896) e de Gregorio; quest'ultimo, dopo aver raccolto una ricca collezione di fossili di Roncà, nel 1896 vi dedicò una monografia.

Nella pubblicazione di Fabiani sul Paleogene Veneto (1915), la successione degli strati nella formazione di Roncà è così descritta: basalti prevalentemente di ambiente subaereo; calcari a *Nummulites brongniarti*; tufi a ostree; tufi neri a ceritidi e altri molluschi; basalti di ambiente sottomarino.

La fauna di Roncà è costituita principalmente da molluschi gasteropodi e bivalvi, propri di un ambiente più caldo di quello mediterraneo attuale.

La collezione di fossili di Roncà presente nel fondo museale comprende quasi 500 campioni collettivi ed è costituita essenzialmente da molluschi; non vi è compreso materiale tipico. L'origine dei pezzi è molto eterogenea, essendo frutto di piccole acquisizioni senza l'apporto di ricerche sistematiche in situ da parte di personale del museo.

Glauconie bellunesi

Il primo accenno alla fauna delle glauconie bellunesi risale al 1878 ed è opera di Hoernes che descrisse, senza figurare, alcuni esemplari rinvenuti a Schio. Successivamente altri paleontologi si interessarono alla formazione; fra questi degno di menzione è Fabiani che, per primo, attribuì le glauconie all'Oligocene superiore (1915).

Negli anni '30, Venzo si occupò delle formazioni a glauconia cattiane sia bellunesi sia di altre località, pubblicando diversi lavori. Particolarmente completa è una sua memoria del 1937, dedicata alla fauna delle glauconie bellunesi, ove si menziona la presenza di 242 specie e sono descritti 50 nuovi *taxa*. Significativa, tra i campioni, è la presenza di lamellibranchi sia in termini quantitativi sia tassonomici, con ben 143 *taxa*; seguono i gasteropodi con 71 specie. Le forme presenti sono indice di un mare più caldo del Mediterraneo attuale, ma non di un mare tropicale.

Nel fondo museale sono presenti solo una novantina di campioni collettivi e due olotipi dei numerosi esemplari provenienti dalle glauconie bellunesi e oggetto dello studio di Venzo del 1937. Gran parte dei materiali, infatti, appartiene agli istituti geologici delle Università di Padova e Pisa. Non sono presenti nel fondo museale i campioni da altre formazioni a glauconia cattiane studiati da Venzo (Monte Brione, trevigiano e basanese). (m.l.)

COLLEZIONE GENERALE DI VERTEBRATI

Contenuto: vertebrati fossili di tutto il mondo

Consistenza numerica: oltre 2.000 campioni

Il primo lotto consistente di vertebrati entrato a far parte delle collezioni del Museo fu la collezione Cortesi di cetacei pliocenici (v. scheda a parte) nel 1857. Seguirono numerosi altri incrementi di varia entità e provenienza, soprattutto grazie all'opera di Emilio Cornalia. Nel 1943 la quasi totalità dei Vertebrati fossili fu distrutta dall'incendio.

I contributi principali alla ricostruzione delle raccolte paleontologiche furono quelli di Venzo, Viali e Maviglia. Attualmente la collezione riunisce oltre 2.000 campioni, principalmente pesci e mammiferi, con una buona rappresentanza di materiale extra-europeo.

I lotti principali sono: 91 campioni di pesci del Cretacico del Brasile; 259 campioni di denti di pesci, soprattutto condroitti; 17 campioni di carnivori, principalmente canidi (ex coll. Cadeo); 41 campioni di mammiferi del Bacino di Mainz (Germania); 147 campioni di bovidi e cervidi di provenienza varia; esemplari frammentari da Pikermy; una decina di crani completi, più alcuni frammenti di mammiferi del Sud Dakota; alcuni esemplari del giacimento di Messel (Germania), fra i quali un chiroterro e un serpente; alcuni scheletri di animali di grandi dimensioni: *Allosaurus* (70% originale), *Stegosaurus* (calco), *Kryptosaurus* (completamente originale), *Camptosaurus*, *Plateosaurus*, *Dromeosaurus* (calco), *Dimetrodon* (calco), *Edaphosaurus* (calco), *Lycaenops* (calco), *Eryops* (calco), 2 ittiosauri (1 originale, 1 calco); 2 uova di dinosauro. Sono inoltre presenti in esposizione alcune ricostruzioni di alcuni grandi rettili estinti: *Triceratops*, *Pteranodon*, *Compsognathus*, un cranio di *Tyrannosaurus* (opera di Luciano Menghi); *Tanystropheus*, *Askeptosaurus* (opera di Sermonti); *Mixosaurus*, *Ticinosuchus* e *Pachypleurosaurus* (opera di Bigazzi). (m.l., f.r., s.s.)

COLLEZIONE CORTESI

Data di acquisizione: 1857 (dono)

Contenuto: mammiferi fossili, in particolare cetacei

Collezione completamente distrutta

Giuseppe Cortesi, nell'arco di numerosi anni di ricerca, radunò una ricca collezione paleontologica di invertebrati e Mammiferi pliocenici, prove-

nienti dall'Appennino piacentino. Nel 1809 tale materiale fu acquistato dal Regno Italico e depositato presso il Museo Reale di Storia Naturale diventato in seguito Gabinetto di Minerali e Fossili di S. Teresa, affidandolo alle cure del Brocchi. Quest'ultimo si dedicò allo studio e all'arricchimento della raccolta di invertebrati, che venne a lui intitolata (v. scheda coll. Brocchi), a seguito dello smembramento delle collezioni del Gabinetto avvenuto in epoca successiva; la collezione teriologica mantenne, invece, la denominazione originaria.

La raccolta comprendeva diversi scheletri di mammiferi, fra cui predominavano i cetacei, ma che comprendeva anche un elefante e un rinoceronte. Questi materiali servirono da base per la descrizione di quattro nuove specie: due delfini, una balena e un rinoceronte. La balena (*Balaena cuvieri*, Desmoulins) è stata recentemente oggetto di revisione sistematica da parte di Caretto (1970), ed è stata attribuita la nuova denominazione di *Balaenoptera acutorostrata cuvieri* (Balsamo Crivelli). Tale studio è stato compiuto sulla base di illustrazioni dell'epoca, in quanto la collezione Cortesi è andata completamente distrutta nel 1943. Materiale raccolto dal Cortesi dopo il 1809 è tuttora presente al Museo Paleontologico dell'Istituto di Geologia dell'Università di Parma (Francou, 1985). (m.l., s.s.)

COLLEZIONE PALEORNITOLOGICA

Contenuto: uccelli fossili e uova

Consistenza numerica: 17 campioni

Collezione fortemente ridotta

La collezione paleornitologica attualmente conservata al Museo è piccola cosa, se paragonata alla raccolta presente prima della guerra, all'epoca considerata una delle più importanti d'Europa. Il nucleo principale dalla sua fondazione fu la raccolta di dinornitiformi pleistocenici della Nuova Zelanda, entrati in Museo fra il 1874 e il 1935. Essa comprendeva 6 scheletri completi, 1 incompleto, gli arti posteriori di altri 6 esemplari, più numerosi altri campioni di minore importanza. Nel 1935 entrò a far parte della collezione anche uno scheletro di *Alca impennis* (ora *Pinguinus impennis*), estinto in epoca storica ad opera della caccia apportata dall'uomo.

Nonostante la sua importanza scientifica, la collezione era pressochè sconosciuta agli studiosi degli altri Musei, al punto che nel trattato di paleornitologia di Lambrecht del 1933, mancano riferimenti agli esemplari succitati. Nell'incendio del 1943 gran parte del materiale andò distrutto; attualmente sono presenti in collezione 17 campioni, alcuni dei quali facenti parte dell'antica collezione. In particolare sono presenti 6 paia di arti posteriori di uccelli corridori (3 di *Euryapteryx gravipes*, 1 di *Euryapteryx elephantopus*, 1 di *Dinornis novaezealandiae*, 1 di *Anomalopteryx didiformis*), fortunatamente salvatisi dalla distruzione, acquistati presumibilmente nel 1874 da J. Haast in Nuova Zelanda, con la mediazione di Besana. Mancano, purtroppo, la data e la località di rinvenimento. Tutto questo materiale era inedito fino al 1981, data di pubblicazione di un catalogo della collezione paleornitologica a cura di Arduini, Pinna e Teruzzi.

Gli altri campioni elencati nel precedente catalogo sono: 3 uova quaternarie (1 di *Struthio anderssoni*, dalla Cina, 2 di *Aepyornis* sp. dal Madagascar); *Ornitholistes tenuipennis* Eocene di Monte Bolca; *Alca impennis* attuale del-

l'Islanda; tibia di uccelli indeterminato eocenico da Montmartre; 4 uccelli (1 probabile sterna e 3 probabili pinguini) mummificati nel guano dall'Isola di Chincha del Perù; scheletro incompleto di *Cnemiornis calcitrans* Quaternario dalla Nuova Zelanda. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DI MAMMIFERI DELLE PAMPAS

Data di acquisizione: 1870-1878 (acquisto)

Contenuto: mammiferi fossili quaternari del Sud America

Consistenza numerica: 86 campioni degli oltre 300 originari

Nel 1870 venne offerto a Emilio Cornalia l'acquisto di una collezione di fossili provenienti dalle Pampas argentine al prezzo di lire 40.000. Vennero, inoltre, inviate una lista parziale dei campioni costituenti la collezione e una fotografia dello scheletro di *Megatherium*. Cornalia rifiutò in prima istanza l'offerta, non disponendo di una cifra così alta e non essendo certo dello stato di conservazione dei pezzi.

Nei primi mesi del 1871 la collezione venne portata in Europa ed esposta al pubblico, dando così occasione a Cornalia di prenderne visione e di accorgersi del suo reale valore scientifico. Venne quindi indetta una sottoscrizione pubblica per procedere all'acquisto della raccolta; furono raccolte 25.000 lire che vennero accettate quale pagamento. Un secondo lotto di materiale venne acquistato nel 1878 a seguito di un'altra sottoscrizione di 7.000 lire. La collezione comprendeva oltre 300 pezzi, tra i quali alcuni imperfetti o doppi, destinati a scambi con altre istituzioni. Nel 1872 venne pubblicato ad opera del Cornalia un catalogo parziale, dove non vennero, però, classificati tutti i pezzi. Fra i campioni più importanti della raccolta vanno segnalati: uno scheletro completo di *Megatherium americanum*, un cranio di *Scelidotherium leptcephalum*, un cranio e alcune placche della corazza di *Glyptodon clavipes*, un cranio di *Glyptodon asper*, un dermascheletro della coda di *Glyptodon gracilis*, un cranio di *Toxodon burmeisterii*. Erano presenti in Museo anche altri pezzi di differente origine, fra questi notevole era una corazza di *Glyptodon tuberculatus*, dono di Verazzi nel 1871.

Gran parte del materiale venne esposta al pubblico e, nel 1943, fu distrutta dall'incendio; si salvarono solo alcuni pezzi di minor pregio, conservati nei sotterranei. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DI MAMMIFERI QUATERNARI DELLE ALLUVIONI LOMBARDE

Contenuto: grandi mammiferi quaternari

Consistenza numerica: 341 campioni

Esistente solo il materiale post-bellico

La presenza di resti fossili di Mammiferi quaternari nei sedimenti alluvionali del bacino del Po è nota sin dal XVI secolo, grazie ad un'opera di Gaudenzio dei Merlani (1534), citata dal Cornalia in una sua pubblicazione (1858-71). Le prime segnalazioni a carattere scientifico, comunque, risalgono alla metà dell'800, ad opera di Breislak (1822), Borson (1831), Brocchi (1843) e di Cornalia, con il succitato lavoro.

Gran parte dei ritrovamenti vennero effettuati ad Arena Po (PV), che, già nel secolo scorso, venne citata come una delle più importanti località per il ritrovamento di grandi mammiferi quaternari. Al secolo scorso risalgono anche le prime segnalazioni di ritrovamenti umani (Gastaldi, 1866).

I reperti vennero via via conservati nei Musei di Milano, Pavia, Torino, oltre che in quelli locali di Voghera, Stradella e Casteggio. Nel 1926 Patrini pubblicò un catalogo degli esemplari conservati a Milano, Pavia e Torino, elencando alcune specie di bovidi, cervidi, elefanti, rinoceronti e ippopotami. Di particolare interesse, per la loro perfetta conservazione sono da segnalare il cranio e i palchi di megacero figurati da Vialli (1939).

Durante l'incendio del 1943 andarono distrutti quasi tutti i campioni, così la collezione venne completamente ricostituita nel dopoguerra e alcuni dei reperti, in particolare resti umani, elefanti, rinoceronti e ippopotami, furono studiati da Anelli (1947), Cadeo (1958), Corrain & Cornaggia Castiglioni (1963); Calegari, Giacobini e Pinna (1982); Dal Sasso (1990, tesi di laurea).

I campioni conservati fanno parte di una tanatocenosi alluvionale, i cui resti vengono ritrovati frequentemente sugli arenili lungo il Po e i suoi affluenti principali. A causa della origine alluvionale, le ossa, in particolare crani e ossa lunghe, vengono reperiti separatamente, senza una precisa connessione anatomica. La zona maggiormente interessata dai ritrovamenti è quella compresa fra la confluenza Ticino-Po e l'abitato di Arena Po (PV). I materiali conservati a Milano provengono in particolar modo da S. Cipriano Po, nella provincia pavese; altri ritrovamenti, comunque, sono stati effettuati in provincia di Cremona, presso la confluenza del Po con l'Adda, nei dintorni di Brancere e Isola Serafini.

Patrini spiegò la formazione di questo giacimento, con l'esistenza di un affioramento di calcare conchigliare presso Portalbera, sul quale si «spiaggiano» i campioni trascinati a valle dalla corrente. Questa teoria è stata recentemente rivista da Corrain & Cornaggia Castiglioni (1963) e da Calegari, Giacobini & Pinna (1982), che hanno supposto una maggior concentrazione di reperti in queste località, rispetto ad altre, a causa di una coincidenza di fattori più favorevoli, quali la direzione e l'intensità della corrente, la morfologia dell'alveo e delle rive.

È probabile che i campioni provengano soprattutto da depositi torbosi presenti a monte dei principali affluenti del Po, come dimostrato dal color «tabacco» presentato dalle ossa, causato dall'impregnazione da acidi umici. I blocchi di torba verrebbero staccati dalla formazione originaria in seguito a periodi di piena dei corsi d'acqua e trascinati a valle, fino agli sbarramenti naturali lungo l'asta del Po.

I campioni appaiono in buono stato di conservazione, se si esclude l'eventuale frantumazione dovuta al trasporto subito. Ciò è dovuto, probabilmente, al fatto che gli animali interessati morirono in vicinanza dei corsi d'acqua o all'interno di questi. I cadaveri furono soggetti a condizioni favorevoli alla fossilizzazione, in particolare la demolizione delle parti molli, avvenuta rapidamente su terreni sabbiosi e la caduta in acqua corrente, che consentì una scarnificazione pressochè «incontaminata». In molti casi è possibile trovare in alcuni campioni sostanza organica perfettamente conservata, al punto di poter distinguere le singole cellule.

D'altra parte l'azione di trasporto tende a disperdere le parti più leggere degli scheletri e a frantumare le porzioni più deboli. Si spiega in questo modo la particolare facilità di reperimento delle sole ossa lunghe o di quelle più pesanti, come le corna, i palchi o le parti superiori dei crani. In particolare

vengono trovati più facilmente i crani dei maschi di cervidi e bovidi, resi più pesanti dalla presenza di corna o palchi di grandi dimensioni.

Il trasporto e la rideposizione in giacitura secondaria rendono difficile la datazione, non essendo note le formazioni di giacitura primaria. Datazioni approssimative, basate sullo stato di fossilizzazione, comunque, permettono di far risalire i reperti al periodo compreso fra il Pleistocene superiore e l'Olocene. La difficoltà di datazione è aumentata spesso dal ritrovamento di specie non buone indicatrici temporali.

La fauna trovata nei giacimenti alluvionali del bacino del Po comprende grandi mammiferi, fra i quali si possono segnalare *Dicerorhinus mercki*, *Rhinoceros* ap. *Hippopotamus amphibius*, *Elephas meridionalis*, *Elephas antiquus*, *Elephas primigenius*, *Bison priscus*, *Bos primigenius*, *Equus caballus*, *Cervus elaphus*, *Cervus megaceros*, *Alces alces* e *Canis* sp.. (s.s.)

COLLEZIONE DEL QUATERNARIO DELLA SICILIA

Contenuto: mammiferi quaternari della Sicilia

Consistenza numerica: circa 350 campioni

Le grotte siciliane hanno fornito da secoli materiale paleontologico, in particolare mammiferi quaternari. La fauna comprendeva specie tipiche della fauna africana, probabilmente migrate a seguito dell'abbassamento del livello marino durante le glaciazioni, quali varie specie di elefanti, ippopotami, ctenodactilidi, scimmie, ecc.; altre, invece, erano caratteristiche di climi temperati, come i cinghiali, cervi, lupi. Queste popolazioni restarono, in seguito, isolate, mostrando una evoluzione parallela, rispetto alle popolazioni parentali.

Numerosi studi sono stati effettuati sulla differenziazione genetica e morfologica delle popolazioni insulari, che di volta in volta presentano fenomeni di nanismo o gigantismo.

Casi di questo genere sono stati evidenziati anche in Sicilia, con la presenza di grandi erbivori di dimensioni ridotte e di micromammiferi di taglia superiore al normale. La presenza di una fauna endemica in Sicilia è stata giustificata da Azzaroli (1977) con una successione di invasioni avvenute nel Pleistocene superiore e medio, partendo dall'Italia peninsulare. A seguito del nuovo isolamento della Sicilia, i grandi erbivori e i piccoli roditori si trovarono in una condizione di scarsa pressione selettiva, dovuta alla quasi totale assenza di predatori. Ciò permise la riduzione della taglia nei primi e l'aumento nei secondi, non essendo più costretti a difendersi attivamente o con la fuga. La loro estinzione è, infine, da imputare alla comparsa dei cacciatori Neolitici, che ebbero facilmente ragione di queste specie indifese.

Fra le specie endemiche trovate in Sicilia, sono da ricordare due specie di elefanti nani (*Elephas mnaidriensis* e *E. falconeri*), derivati da *E. antiquus*, cervi nani derivati da *Cervus elaphus*, ippopotami nani e un ghiro gigante. Nella collezione del Museo di Milano sono presenti 343 campioni, comprendenti un ippopotamo intero, proveniente dalla Grotta Cannita, dono di Carlo Battaini nel 1936, parti di elefanti della Grotta del Puntale e dalla Grotta di Burgio.

Sono inoltre da segnalare due calchi completi di *E. falconeri*, esposti nei saloni. (s.s.)

COLLEZIONE DI VERTEBRATI QUATERNARI DELLE GROTTA ITALIANE

Contenuto: vertebrati quaternari delle grotte italiane

Consistenza numerica: 562 campioni più 34 casse

La collezione di vertebrati quaternari delle grotte italiane è molto eterogenea, in quanto il materiale, estremamente abbondante, proviene spesso da raccolte non sistematiche, effettuate nelle grotte italiane. Gran parte dei campioni proviene, infatti, da spedizioni paleontologiche in insediamenti umani preistorici.

Le grotte che hanno fornito il maggior numero di campioni sono il Buco del Piombo e la Grotta di Laglio (CO), le Grotticelle di Sambughetto Valstrona (NO), le Grotte di Toirano (SV), la Grotta delle Striare (LE) e la Grotta del Bandito. Anche la natura dei giacimenti è molto eterogenea, in quanto i materiali appartengono ad una fauna che trovava rifugio nelle grotte, o che veniva introdotta dall'uomo, o ancora che veniva trasportata dalle acque superficiali a seguito di alluvioni. La maggior parte dei reperti è costituita da resti di *Ursus spelaeus*, specie che utilizzava le grotte come rifugio invernale, e che veniva cacciata dall'uomo. Altre specie trovate nelle grotte sono: *Felis leo spelaea*, *Felis pardus*, *Gulo gulo*, *Vulpes* cfr. *lagopus*, *Cervus* sp., *Capra ibex*, *Rupicapra tragus*, *Marmota marmota*, *Canis lupus*, *Canis aureus*, *Felis silvestris*, *Lyrurus tetrrix*, *Rhinoceros merckii*, *Hippopotamus amphibius*, *Elephas antiquus*, *Cervus dama*, *Lepus cuniculus*, *Felis lynx*, *Sus scropha ferus*, *Vulpes vulpes*, più resti di uccelli indeterminati.

Alcuni di questi animali sono caratteristici di un clima temperato caldo, mentre altri sono reperibili solo in ambienti freddi. Ciò testimonia dei cambiamenti faunistici avvenuti a causa dell'alterarsi di periodi glaciali e interglaciali. Gran parte dei campioni fanno parte della collezione paleontologica Maviglia, e sono stati ritrovati perlopiù in accumuli di ossa, con mescolanze di resti di più individui. I reperti sono conservati in casse ed armadi e sono separati secondo la natura anatomica. In totale sono attualmente conservate 34 casse, più 562 campioni negli armadi. In esposizione sono presenti due scheletri completi, assemblati con parti provenienti da diverse raccolte. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DI VERTEBRATI QUATERNARI DI ZANDOBBIO

Data di fondazione: 1934

Contenuto: vertebrati quaternari di Zandobbio (BG)

Consistenza numerica: 102 campioni collettivi

La breccia ossifera dell'Intergliale Riss-Würm di Zandobbio (BG) riempie piccole cavità carsiche di uno sperone roccioso calcareo, situato a nord-est del paese, a quota 370 m s.l.m.. Essa venne scoperta a seguito di scavi effettuati in una cava di marmo e i primi reperti vennero inviati in studio a Lecco e, in piccola parte, a Milano. Questi ultimi campioni furono studiati da Airaghi che riconobbe 4 specie: *Vulpes vulpes*, *Bison priscus*, *Cervus elaphus*, *Hyaena crocuta spelaea* (primo ritrovamento in Lombardia). Tale materiale, pubblicato nel 1934, andò completamente distrutto nel 1943.

Nel 1955, nuovi esemplari, reperiti in una grotta a poca distanza dalla cava, furono studiati da Maviglia e donati al Museo di Milano. In questa raccolta erano compresi esemplari di: *Felis catus* cfr. *silvestris*, *Lepus* sp., *Vulpes vulpes*, *Cervus elaphus*, *Capra hircus*, *Sus scropha ferus*, *Ursus spelaeus*; erano,

inoltre, presenti numerose ossa appartenenti a uccelli di notevoli dimensioni, frammenti indeterminabili e gasteropodi.

La fauna di questa grotta venne ulteriormente studiata da Vialli, che effettuò anche alcune raccolte personali in sito. Alle specie già rinvenute, Vialli unì anche alcuni reperti di *Ursus arctos*, trovati durante lo sbancamento del terreno bruno che ricopre il fondo della grotta, costituito da crostone travertino, e al di sotto di quest'ultimo.

Secondo Vialli la fauna ritrovata sopra al crostone da Maviglia non è affine a quella trovata da Airaghi nella cavità messa in luce dai lavori minerari, situata sotto al crostone, da cui provengono i campioni dello stesso Vialli. La breccia è costituita da ciottoli e ossa, senza un ordine preciso di deposizione, segno di un avvenuto trasporto da parte di piccoli corsi d'acqua temporanei di origine pluviale. I campioni comprendono soprattutto ossa degli arti, in particolare quelle brevi; le ossa lunghe e i crani sono normalmente frammentati, a causa dell'azione di trasporto. I pezzi sono fragili, bianchi, con patine rossastre, dovute a imbibizione di sali di ferro e si rinvengono cementati o ricoperti da una crosta calcarea concrezionata.

Dalla breccia furono estratti un centinaio di campioni, appartenenti a 14 specie: 13 mammiferi (tra i quali *Capreoleus capreoleus*, *Capreoleus pygargus*, *Felis pardus*, *Dicerorhinus mercki*, *Elephas antiquus* mai trovati prima in zona) e 1 rettile (*Emys orbicularis*). Le specie sono tipiche di una fauna di clima temperato caldo, tranne *Ursus spelaeus*, vivente in ambienti freddi. Fra i reperti, particolarmente interessanti ai fini della datazione e delle ricostruzioni paleoecologiche, sono l'elefante, il rinoceronte e la testuggine.

Secondo Vialli i reperti sono da far risalire o all'interglaciale Riss-Würm vero e proprio, o alla fase pluviale dell'anaglaciale Würm I, mentre la cementazione della breccia e la deposizione del travertino sono databili come appartenenti al pluviale Würmiano. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE GENERALE DI PALEOBOTANICA

Contenuto: vegetali fossili, principalmente italiani

Consistenza numerica: oltre 1.600 campioni

La collezione paleobotanica è quantitativamente esigua, se confrontata con le altre collezioni generali. Vi sono conservati resti vegetali, principalmente italiani, ordinati in base all'età e alla provenienza; solo i campioni del Carbonifero seguono l'ordinamento sistematico.

Gli esemplari più interessanti costituiscono una piccola raccolta (26 campioni) di stromatoliti americane. Degno di nota è anche il materiale di Chiavon (VI), risalente al Miocene, che comprende soprattutto foglie, in parte indeterminate (27 campioni). (m.l., f.r., s.s.)

COLLEZIONE PALEOBOTANICA DEL CARBONIFERO LOMBARDO

Data di fondazione: 1941

Contenuto: flora fossile carbonifera

Consistenza numerica: 915 campioni collettivi

Nel 1939 Maglia, trovandosi per lavoro in Val Cavargna, ebbe occasione di scoprire nella attigua Val Sanagra, un giacimento del Carbonifero, con resti di piante fossili. La formazione si trova tra i 1090 e i 1130 m s.l.m., in un canale che dall'Alpe di Logone scende sino allo stradone per Naggio.

Il primo esemplare trovato fu un *Calamites*, in seguito ceduto alla collezione Malanchini di Bergamo. Nel 1941 fu deciso di saggiare la possibilità di sfruttamento industriale del giacimento e negli scisti antracitosi di scarico; Maglia rinvenne alcune piante fossili; questa piccola collezione, di circa 12 pezzi, fu portata al Museo per essere studiata.

Fino al 1943 la raccolta degli esemplari continuò ad opera di Maglia, ma il materiale non venne studiato a causa degli eventi bellici. Finita la guerra Maglia e Venzo cominciarono una ricerca sistematica, finanziata dal Museo, che continuò fino alla primavera del 1946, quando il giacimento si esaurì. In seguito Maglia cedette tutto il materiale precedentemente raccolto al Museo (373 campioni).

Furono raccolti da Maglia e Venzo circa 2.000 pezzi (542 campioni collettivi) appartenenti a 75 taxa dei quali iniziò lo studio Venzo nel 1945. La datazione effettuata in base al tipo di forme presenti, fece risalire la formazione al Westfaliano superiore. In totale la collezione comprende oggi 915 campioni collettivi. La maggior parte dei fossili e quelli con miglior stato di conservazione si trovano negli scisti antracitosi e siliciosi, mentre gli esemplari ritrovati fuori dagli strati a carbone nelle arenarie e nei conglomerati sono in pessimo stato e indeterminabili. Sopra il canalone di Logone sono stati rinvenute foglie di felci limonitizzate in buono stato di conservazione, comprese in scisti arenaceo-micacei pochissimo marnosi.

Il materiale raccolto fu oggetto di una pubblicazione preliminare di Venzo e Maglia (1947), nella quale viene annunciato un seguente lavoro di maggior dettaglio, mai dato alle stampe. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE PALEOBOTANICA DI KUMI

Data di acquisizione: seconda metà dell' '800

Contenuto: flora miocenica di Kumi

Consistenza numerica: oltre 250 campioni

Fa parte delle collezioni paleobotaniche del Museo una raccolta di circa 250 campioni provenienti dai giacimenti di Kumi, oggi Kimi, località sulla costa orientale dell'isola di Evvia (Eubea).

I depositi di lignite fossilifera di Kumi sono noti per il rinvenimento di una ricca flora miocenica, oggetto di una pubblicazione di Unger del 1867. Secondo questo studio, la flora di Kumi era composta da 115 specie, di cui 91 istituite da Unger stesso, per la maggior parte forme arboree e arbustive; assenti invece piante erbacee e felci.

I materiali di questa raccolta, acquisita nella seconda metà dell'Ottocento, non sono finora stati oggetto di pubblicazioni. (m.l.)

COLLEZIONE DI VEGETALI PLEISTOCENICI DI ASCOLI PICENO

Data di acquisizione: 1882 e 1913

Contenuto: resti vegetali pleistocenici

Consistenza numerica: oltre 50 campioni

Collezione di origine eterogenea, almeno in base a quanto riportato su molte etichette unite ai campioni. Parte del materiale proverrebbe da «dono Cap. Ant. Verri 1882», altro dalla «coll. Gabinetti di Storia Naturale» di Alessandro Mascarini (Mascarini, 1888) e, infine, un lotto appartiene sicuramente alla collezione Borromeo (v. scheda); non è da escludere che alcuni campioni derivino da altre fonti.

Questi fossili provengono da depositi dei dintorni di Ascoli Piceno. Sono prevalentemente impronte di foglie e sono tutti conservati in travertino, roccia sedimentaria chimica costituita da carbonato di calcio. Gli esemplari sono in buona parte determinati e contengono elementi della flora attuale come, per esempio, specie dei generi *Laurus*, *Pinus* e *Quercus*. Frammisti agli esemplari marchigiani ce ne sono alcuni, sempre travertini, di altre regioni dell'Italia centrale (Gaudin & Strozzi, 1860). (f.r.)

COLLEZIONE DI VEGETALI DI RIVAZ (SVIZZERA)

Contenuto: resti vegetali miocenici svizzeri

Consistenza numerica: 25 campioni di 18 specie

Piccola raccolta rappresentativa della flora miocenica svizzera: Rivaz si trova vicino a Losanna.

I campioni sono costituiti da resti e frammenti, soprattutto foglie, conservati in molasse, cioè rocce a base di arenaria formatesi in seguito all'orogenesi. Tutto il materiale è determinato e comprende specie di piante caratteristiche di ambienti caldi. Infatti durante il Miocene la zona era caratterizzata da un clima di tipo tropicale che si andava progressivamente raffreddando. Molti esemplari appartengono a specie dei generi *Cinnamomum*, *Ficus* e *Myrica*.

I campioni sono tutti catalogati e ben conservati; mancano notizie sulla data e sulle modalità di acquisizione della raccolta. (f.r.)

ALTRE COLLEZIONI

Collezione Borromeo

Data di acquisizione: 1913 (dono)

Contenuto: soprattutto fossili italiani ed europei di vari giacimenti e differenti periodi geologici

Consistenza numerica: circa 320 campioni di invertebrati più alcuni di vertebrati
La raccolta solo in parte riconosciuta e separata; il resto è andato perduto o è ancora fuso con la collezione generale

N° tipi: 1 (*Neusticosaurus* = (*Pachypleurosaurus*) *edwardsi*)

Il Museo Mineralogico Borromeo (Molinari, 1906) fu fondato nel 1822 da Vitaliano Borromeo (1792-1874) e, alla sua morte, fu ereditato dal nipote Gilberto (1859-1941). Il Museo Borromeo possedeva un buon numero di fossili di svariate provenienze, molti dei quali furono intercalati nella collezione generale dopo l'acquisizione da parte del Museo di Milano. La parte della raccolta che era esposta in una sala scampò miracolosamente all'incendio del 1943. L'intera collezione di fossili del Museo Borromeo riuniva, tra gli altri, pesci di Bolca, rettili di Besano, ammoniti lombarde e venete, mammiferi e conchiglie della Val d'Arno, più una quantità notevole di fossili esteri, prevalentemente europei, comprendente anche piante e pesci. Il pezzo di maggior valore è il tipo del rettile *Pachypleurosaurus* (ora *Neusticosaurus*) *edwardsi* di Besano; questo importante esemplare si salvò perchè era in prestito presso uno studioso di Zurigo. Tra i vertebrati vanno ricordati anche i mammiferi anoploterio e paleoterio.

Il materiale della collezione Borromeo è attualmente in fase di identificazione e recupero. Esso è accompagnato da cartellini recanti l'inconfondibile stemma della famiglia Borromeo e ciò ne facilita l'identificazione. Insieme

al materiale della collezione Borromeo c'erano anche parecchi esemplari della collezione Jan (v. scheda) che furono scoperti solo nel 1970. In un cassetto separato sono collocate le «rocce illustrative della carta geologica» del De Buch con circa 70 campioni, soprattutto ammoniti, dei terreni compresi tra il lago d'Orta e quelli di Lugano e Como. (f.r)

Collezione del Cretacico bergamasco

Data di acquisizione: 1950 (dono)

Contenuto: ammoniti, vegetali e pesci cretacici

Consistenza numerica: 107 campioni in 270 esemplari di circa 50 *taxa* di invertebrati, soprattutto ammoniti; 45 campioni con 76 esemplari di vegetali e impronte di animali; circa 75 esemplari di pesci

N° tipi: 1 specie in 4 esemplari (ammonite)

Si tratta di materiale proveniente dagli affioramenti mesozoici dei dintorni di Caprino Bergamasco. La raccolta di questi fossili fu iniziata da Luigi Torri subito dopo l'ultima guerra e proseguita fino al 1950 in collaborazione con Sergio Venzo e Vittorio Viali, entrambi conservatori paleontologi del Museo di Milano. Torri cedette i propri campioni al Museo intorno al 1950; la raccolta è stata pubblicata da Viali (1949) e da Venzo (1951).

Gli esemplari appartengono sia al Cretaceo inferiore (Barremiano ed Albiano) che all'inizio del Cretaceo superiore (Turoniano e Cenomaniano). I resti furono prelevati principalmente da «flysch» (strati di argille e arenarie) e da depositi marnosi e carboniosi.

La raccolta del Cretaceo bergamasco comprende molti invertebrati marini, quasi esclusivamente ammoniti, tra cui l'olotipo e tre paratipi di *Hamites torrii* Venzo, 1951; inoltre ci sono lamellibranchi del genere *Inoceramus* e foraminiferi. I vegetali includono foglie e frammenti di fusti; sono inoltre inclusi nella collezione campioni di impronte di invertebrati, come quelle attribuite ai generi *Zoophycos* e *Chondrites*. I pesci facevano parte della collezione Venzo e sono tutti indeterminati. Essi sono collocati nella collezione generale di fossili vertebrati del Museo di Milano ma purtroppo sono rovinati dalla presenza di etichette dell'Università di Napoli attaccate direttamente sui pezzi con colla insolubile.

Invertebrati e vegetali occupano otto cassette degli armadi contenenti le collezioni pubblicate e sono tutti ben ordinati e catalogati.

Collezione del Cretacico libanese

Data di fondazione: 1974-75 (donazioni ed acquisti)

Contenuto: fauna e flora fossile del Cretacico del Libano

Consistenza numerica: 1.148 campioni collettivi

N° tipi: 6

I celebri giacimenti di età cretacica del Libano, affiorano sulle alture parallele alla costa e si sono formati in seguito alla deposizione in un mare poco profondo di un limo calcareo di granulometria molto sottile. La fauna fossile è abbondante e molto ben conservata, ed è paragonabile sotto questo aspetto a quella ritrovata in giacimenti quali quelli di Monte Bolca o Solnhofen. Si tratta soprattutto di pesci, crostacei, cefalopodi, ma sono presenti anche organismi difficilmente reperibili allo stato fossile, quali i nematodi e gli anellidi non tubicoli.

La collezione di fauna fossile del Cretacico libanese del Museo di Milano è assai eterogenea. In effetti la fondazione risale al 1974-75, quando fu effettuato un viaggio di ricerca in Libano e Giordania, organizzato dal Gruppo Ricerche Scientifiche Tecniche Subacquee di Firenze, cui partecipò anche l'attuale direttore del Museo, Giovanni Pinna. In quell'occasione vennero raccolti soprattutto pesci, cefalopodi e crostacei. A questi ultimi fu dedicata una pubblicazione di Brugnoli Gioffredi, Monechi & Pinna (1975), dove vennero elencati 34 esemplari appartenenti a 4 specie in buono stato di conservazione. A questo primo lotto si unì il materiale che costituisce attualmente il nucleo principale della collezione, la raccolta privata di Roland Hanouri, costretto a lasciare il Paese di origine a causa della guerra. La collezione fu acquistata grazie ad un contributo della Cassa di Risparmio delle Province Lombarde nel 1983. In totale si trattava di circa 220 campioni, fra i quali si possono ricordare numerosi pesci, fra cui molti elasmobranchi e attinotterigi, un rettile (l'unico trovato fino a quel momento), numerosi invertebrati e alcuni resti vegetali. Il materiale proviene principalmente dal Cenomaniano di Hakel e Hadjula e dal Senoniano di Sahel Alma.

La collezione viene continuamente incrementata, grazie ad acquisti presso importatori, permettendo l'arricchimento soprattutto di alcuni settori, in particolare la raccolta di policheti e crostacei, che risulta essere una delle più ricche a disposizione, e dei crostacei decapodi.

Recentemente parte del materiale della collezione del Museo è stato oggetto di studio, permettendo la descrizione di alcuni tipi, fra i quali si segnalano: un anellide polichete e 5 crostacei decapodi (Garassino, 1994). (m.l., s.s.)

Collezione dell'Eocene di Monte Bolca

Data di acquisizione: (acquisti e donazioni)

Contenuto: pesci, piante e invertebrati eocenici

Consistenza numerica: 331 campioni di pesci, invertebrati e piante

N° tipi: 4 paratipi

Il giacimento di Monte Bolca è noto ai paleontologi sin dalla seconda metà del '500; è situato a nord-est del paese, sui due lati della Val Cherpa. I fossili sono stati trovati in due località attigue: Monte Postale e la Pesciara e appartengono alla stessa fauna. Quest'ultima è costituita essenzialmente da pesci, sia cartilaginei che ossei (oltre 150 specie), e, in misura minore, da invertebrati; sono stati ritrovati anche alcuni rettili e piume di uccelli. La flora è altrettanto ricca, comprendendo circa 250 specie, ed è propria di ambienti terrestri, marini e di acque dolci.

Secondo Medizza (1975), che si è basato sui nannofossili calcarei, il giacimento risale alla sommità dell'Eocene inferiore o alla base dell'Eocene medio. L'ittiofauna, i resti vegetali e la fauna minore si trovano insieme in cinque livelli a struttura varvata, separati da strati di calcare detritico a grana grossolana ove si rinvengono solo gli invertebrati.

I pesci appartengono spesso a specie costiere, affini a quelle tuttora esistenti nei mari caldi della regione indo-pacifica. Blot, Sorbini ed altri (1975-1990) hanno recentemente intrapreso una revisione sistematica ed ecologica dell'ittiofauna, mettendo in evidenza differenze fra le specie attuali e quelle fossili, determinate da caratteri di primitività, che indicano una evoluzione post-eocenica dei vari gruppi.

La collezione del Museo comprende 331 esemplari di pesci, piante ed invertebrati, frutto di donazioni o acquisti. Parte di questi esemplari è stata utilizzata nel citato lavoro di revisione della fauna del giacimento, in particolare numerosi pesci ossei, i crostacei decapodi e un polichete errante. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DA GIACIMENTI A CONSERVAZIONE ECCEZIONALE

Consistenza numerica: circa 1.000 di campioni

Contenuto: fossili a conservazione totale provenienti da giacimenti esteri. Fanno parte delle collezioni del Museo alcune raccolte di fossili provenienti da giacimenti a conservazione eccezionale, sia italiani che stranieri.

Schede separate sono dedicate a quelle raccolte i cui materiali siano all'origine di specifiche pubblicazioni; in questa sede sono invece trattati i materiali provenienti da giacimenti stranieri che non siano stati oggetto di particolari studi da parte del personale del Museo.

I giacimenti a conservazione eccezionale, detti anche «fossil Lagerstätten», sono il risultato di condizioni ambientali tali da consentire la fossilizzazione di parti anatomiche generalmente soggette ai processi di degradazione.

Giacimento di Solnhofen

Situato in Baviera e risalente al Giurassico superiore, è forse il più celebre tra i giacimenti a conservazione eccezionale per gli spettacolari ritrovamenti che vi sono stati effettuati. È costituito da calcari micritici gialli, ben stratificati, depositatisi in un'ampia laguna poco profonda, separata da una barriera corallina dal mare aperto e suddivisa in bacini minori da scogliere di spugne. Nella laguna, con acque anossiche e sovrassalate, si susseguivano abbondanti fenomeni di sedimentazione di fanghi trasportati in sospensione dal mare aperto.

Le condizioni ambientali nel bacino, indubbiamente proibitive per la vita, erano invece favorevoli alla fossilizzazione con conservazione «totale» degli individui che accidentalmente vi entravano: l'assenza di predatori e di batteri consentiva che i corpi si mantenessero pressoché intatti, mentre l'abbondante sedimentazione li sottraeva agli agenti della degradazione.

La fauna di Solnhofen è particolarmente ricca di specie; nelle collezioni del Museo sono presenti circa 130 campioni, in prevalenza invertebrati e pesci, frutto di donazioni e acquisizioni avvenute in più riprese.

Giacimento di Bundenbach

Le argille nere devoniane di Bundenbach (Germania) costituiscono un esempio tipico di deposito di soffocamento nel quale gli organismi erano uccisi e rapidamente sepolti da nubi di sedimenti causate da frane sottomarine. I fossili sono appiattiti sulla superficie dello strato e piritizzati anche nelle parti molli, conservatesi grazie alla rapida sepoltura.

La fauna di Bundenbach comprende circa 400 specie, principalmente di invertebrati bentonici e nectobentonici: vi predominano echinodermi e molluschi, rappresentati rispettivamente da 125 e 115 forme. La collezione del Museo, comprende un primo nucleo acquistato nel 1971-1972, e degli incrementi successivi; comprende circa 90 campioni.

Giacimento delle Burgess Shales

Gli argilloscisti cambriani di Burgess (Canada occidentale) costituiscono un altro esempio di deposito di soffocamento, nel quale organismi viventi in un

fondale melmoso alla base di una potente scogliera erano periodicamente seppelliti dal distacco di frane di silt fine. I fossili si presentano in forma di sottili pellicole di allumosilicati e rappresentano una fauna comprendente 120 specie, di cui il 40% è costituito da artropodi.

La raccolta del Museo comprende solo 10 campioni (7 *Canadaspis*, 1 *Marrella*, 1 priapulide e 1 *Elrathia*), alcuni dei quali dono del Royal Ontario Museum di Toronto.

Giacimento di Ediacara

Le arenarie precambriane di Ediacara (Australia meridionale) hanno restituito i più antichi resti di metazoi conosciuti. La fauna di Ediacara, vecchia di 530 milioni di anni, comprende solo organismi privi di strutture scheletriche conservatisi sotto forma di impronte negative, come se gli animali, dopo la morte, si fossero adagiati su un fondo marino sabbioso.

La raccolta del Museo comprende 9 campioni dono del South Australian Museum di Adelaide.

Giacimento di Mazon Creek

Molta più ricca è la collezione di fossili provenienti dalle argille del Carbonifero di Mazon Creek (Illinois). I campioni hanno un aspetto molto particolare, essendo contenuti in noduli di siderite ellittici o sferoidali; gli animali vi sono conservati in forma di calchi, spesso corredati da una sottile pellicola di sostanza organica degradata, i vegetali, invece, come calchi riempiti di calcite.

La conservazione delle parti molli è dovuta a due distinti processi: il rapido seppellimento e la formazione della concrezione che ha inglobato completamente l'individuo.

La raccolta di Mazon Creek conservata al Museo, frutto di acquisto, comprende vegetali e animali di origine marina, tra cui policheti erranti, celenterati, organismi enigmatici come *Tullymonstrum*, echinodermi, crostacei, vertebrati ed alcuni coproliti, per un totale di circa 800 campioni. I policheti erranti e i crostacei malacostraci sono stati oggetto di due sottotesi, rispettivamente di Rocco (1986) e di Gnisci (1986).

COLLEZIONE DEL MALI

Data di acquisizione: 1983 e 1987

Contenuto: fauna del Cretaceo e del Paleocene; soprattutto echinidi, molluschi e coccodrilli

Consistenza numerica: oltre 300 esemplari di invertebrati, più di 700 campioni di vertebrati

Nel 1983 e poi nel 1987 durante due spedizioni, a carattere principalmente paleontologico, del Museo di Milano nel Mali orientale sono stati raccolti un buon numero di interessanti fossili cretaci e paleoceni. I campioni provengono dai dintorni di Taouardei, regione di Gao, e principalmente dal Monte Abourak. La maggior parte del materiale è stato raccolto nella spedizione del 1983.

Gran parte dei pezzi è costituita da resti di coccodrilli della famiglia *Dyrosauridae*, in particolare vertebre, placche dermiche e denti; per quanto riguarda altri vertebrati, ci sono varie placche dentali di dipnoi. Gli invertebrati sono rappresentati da molluschi paleoceni nautiloidei, lamelli-

branchi e, soprattutto, gasteropodi, cui si aggiungono molti echinidi, pure del Paleocene, e un piccolo numero di ammoniti del Cretaceo superiore appartenenti al genere *Lybicoceras*. La raccolta è ancora tutta da catalogare e studiare.

COLLEZIONE DEL PERMIANO DEL COLLIO

Data di acquisizione: 1983

Consistenza numerica: circa 130 campioni

Contenuto: icnofossili di vertebrati e invertebrati e resti di vegetali

N° dei tipi: 1

La collezione del Museo comprende circa ottanta lastre, da cui si sono ottenuti circa 130 campioni con impronte di vertebrati e invertebrati e una decina di fossili di vegetali. I campioni provengono dalla Valle del Scioc, presso Cusio (BG), e appartengono alla formazione permiana del Collio; sono stati raccolti da Paolo Arduini e Giorgio Teruzzi nel corso di una campagna di scavo della primavera 1983.

La Formazione permiana del Collio affiora in Lombardia nelle province di Bergamo e Brescia; è costituita da unità vulcaniche, vulcanico-clastiche e clastiche. Le impronte provengono dai livelli sedimentari, comprendenti arenarie, silicati e argilliti di origine fluvioglaciale. L'ambiente di sedimentazione può essere ricondotto a un ampio bacino endoreico in cui agivano correnti cariche di sabbia e silt; la formazione mostra altresì tracce di emersione, quali le impronte di gocce di pioggia e le fessure di contrazione dovute a disseccamento.

Vi sono stati inoltre rinvenuti, oltre agli icnofossili cui deve la notorietà, anche resti di lamellibranchi dulciacquicoli, forse riferibili al genere *Anthraconaia*, e di vegetali attribuibili ai generi *Walchia*, *Lebachia*, *Schizopteris* e *Noeggerathia*, la cui presenza ha consentito di datare gli strati al Permiano inferiore.

Gli icnofossili del Collio sono noti da più di un secolo: il primo rinvenimento risale al 1856 (Val Trompia), ad opera di Curioni e Ragazzoni, ma è solo del 1935 un lavoro sistematico di Dozy (1935) sulle impronte della formazione. Altri studi paleontologico-geologici sono stati pubblicati negli anni '60 da Casati, Gnaccolini e Cassinis.

I materiali conservati nel fondo museale sono stati oggetto di una tesi di N. Toniutti nel 1985 (non pubblicata) e di un lavoro di Alessandrello, Pinna & Teruzzi (1988) che descrive una pista di locomozione attribuita a una planaria terrestre, istituendo un nuovo icnogenere e una nuova icnospecie. (m.l.)

COLLEZIONE DEL PERMO-TRIAS DEL MADAGASCAR

Data di acquisizione: dal 1987 in poi (in gran parte acquistato)

Contenuto: fauna del Permo-Trias: in prevalenza crostacei, ammoniti e pesci

Consistenza numerica: oltre 1.300 campioni, di cui i due terzi invertebrati

N° tipi: 3 *taxa* in 30 esemplari

È un'importante raccolta del Permo-Trias del Madagascar. Questa collezione è stata formata dal Museo di Milano grazie soprattutto all'opera di Giovanni Pasini, della ditta «Fossilia», che ha anche organizzato le missioni del Museo sul terreno nel 1989 e nel 1990.

Si tratta per la maggior parte di materiale «scelto», cioè di campioni particolarmente ben conservati e quindi di notevole pregio scientifico, oltre che estetico. Come località di provenienza si possono ricordare Ambilobè, Bobasatrana, Ankitokazo, Mamoro e Ambarakaraka, tutte nel nord dell'isola. Gli esemplari sono conservati in noduli, che al loro interno conservano spesso l'intero animale; la roccia è composta in prevalenza da silice e ossidi di ferro. Tra i campioni ci sono più di 400 pesci, circa 500 crostacei e oltre 380 molluschi cefalopodi, quasi esclusivamente ammoniti; inoltre ci sono resti molto importanti di anellidi e rettili; questi ultimi provengono da affioramenti permiani nel sud del Madagascar. I gamberi raccolti sono i più antichi decapodi finora conosciuti. Nell'insieme la raccolta riguarda una fauna vissuta in un periodo di tempo compreso tra il Permiano superiore e il Triasico inferiore (Scitico).

Uno studio preliminare della collezione ha già permesso le descrizioni di una nuova specie di anellide polichete *Palaeoaphrodite anaboranoensis* (Alessandrello, 1990), di un nuovo genere *Ankitocazocaris* e due nuove specie *A. acutirostris* e *Ostenocaris ambatolokobensis* di crostacei tilacocefali (Arduini, 1990); questi ultimi sono anche i primi rappresentanti di tale curioso gruppo di artropodi trovati nell'emisfero meridionale. Il resto del materiale è tuttora in fase di studio da parte del personale del Museo. (f.r.)

COLLEZIONE DEL PLEISTOCENE DI ARCHI

Data di acquisizione: 1955-56 (acquisto)

Contenuto: mammiferi ed invertebrati pleistocenici di Archi (RC)

Consistenza numerica: 135 campioni collettivi di mammiferi più numerosi invertebrati, in particolare molluschi

Il materiale proveniente da Archi (RC) costituisce una piccola collezione, acquistata tra il 1955 e il 1956 ad opera di Vittorio Vialli da Bruno Tripodi. Questi ebbe occasione di trovare alcuni fossili in una cava di argilla, ad una profondità di circa 40-50 metri e ne diede notizia al Vialli, che ne decise l'acquisto. Essendo Tripodi uno studente liceale, appassionato di paleontologia, le ricerche furono per lo più occasionali e frammentarie. Il materiale di volta in volta rinvenuto venne spedito al Museo, che ne incentivò la ricerca.

Arrivarono alle collezioni in questo modo numerosi campioni, appartenenti soprattutto a grossi mammiferi pleistocenici: *Rhinoceros* sp., *Elephas antiquus*, *Cervus elaphus*, *Bos primigenius*.

Vennero, inoltre, alla luce altre ossa indeterminate e numerosi invertebrati, fra i quali predominano i molluschi lamellibranchi e gasteropodi. Questi ultimi destarono l'interesse di Vialli, a causa della rarità del ritrovamento contemporaneo di resti di mammiferi terrestri e molluschi marini. Questa singolare coincidenza permetteva, infatti, una più precisa datazione dei reperti teriologici.

Esiste un ricco carteggio degli anni 1955 e 1956 fra Vialli e Tripodi, nel quale viene annunciata una imminente pubblicazione sui fossili di Archi, che non vide mai la luce.

La collezione presenta una certa frammentarietà, dovuta alla non sistematicità delle ricerche. Sono, infatti, presenti solo frammenti di zanne, altri denti o ossa lunghe; mancano totalmente i crani, che permetterebbero studi più dettagliati. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DEL QUATERNARIO DI LEFFE

Data di fondazione: 1858

Contenuto: mammiferi e vegetali quaternari

Consistenza numerica: circa 50 pezzi

Collezione fortemente ridotta

Il giacimento fossilifero di Leffe era già noto nella seconda metà dell'800 grazie alla sua importanza mineraria nell'estrazione della lignite, come testimoniato da una breve nota del Cornalia (1858), che annunciò il ritrovamento di uno scheletro di elefante. Da allora i rinvenimenti si sono susseguiti a ritmo serrato, fino agli anni '60, quando fu abbandonato lo sfruttamento industriale. Attualmente l'area non è più accessibile agli studiosi, a causa del degrado seguito all'abbandono.

Leffe si trova in Val Gandino, valle tributaria della Val Seriana (BG), che, verso la fine dell'Era Terziaria, venne ostruita dalle alluvioni del fiume Serio. A seguito di ciò si formò un bacino lacustre, dapprima con caratteri di torbiera e, successivamente, di lago vero e proprio. Le variazioni geo-climatiche comportarono la deposizione di livelli differenti, in alcuni dei quali è possibile trovare i fossili. Particolarmente importante in questo senso è il secondo banco di lignite (banco principale), secondariamente la base delle argille scure (livello 11) e il livello torboso (livello 9).

È stata rinvenuta una ingente quantità di materiale, ma quello effettivamente conservato nei musei è una piccola parte, in quanto molti esemplari furono danneggiati dalle attività della miniera, oppure si polverizzarono dopo l'estrazione.

Cornalia fondò la raccolta del Museo di Milano di fossili di Leffe, grazie al ritrovamento di numerosi campioni: uno scheletro quasi completo di *Elephas meridionalis*, una mascella di *Dicerorhinus etruscus*, molte ossa di cervidi, un carapace di chelone e placche ossee di un anguide affine all'*Ophisaurus apodus*.

A questi si affiancarono presto numerosi altri pezzi, che arricchirono il quadro della fauna dell'epoca: tartarughe (*Emys orbicularis*), castori, arvicole, bovidi (*Bison priscus*), ecc..

Tutti gli esemplari raccolti prima della guerra andarono completamente distrutti nel rogo del 1943.

Dopo la guerra, la collezione fu in parte ricostituita, ad opera di Venzo e Vialli, che raccolsero parti di *Elephas meridionalis*, nelle due forme arcaica ed evoluta, e di *Dicerorhinus etruscus*.

Attualmente sono presenti in collezione circa 50 campioni, per lo più resti di arti, denti e zanne di elefante, oggetto di pubblicazione da parte di Vialli (1956) e alcuni vegetali fossili. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DEL SINEMURIANO DI OSTENO

Data di fondazione: 1964

Contenuto: fossili Sinemuriani a conservazione totale

Consistenza numerica: circa 900 campioni

N° tipi: 32

Il giacimento di Osteno (VA) segnalato nel 1964 da Giovanni Pinna, su indicazione di Pio Mariani, si trova in una cava di pietrisco a poca distanza dall'abitato di Osteno, sulla sponda orientale del Lago di Lugano. La forma-

zione fossilifera è costituita da una serie di strati di calcilutiti spongolitiche, leggermente bituminose, intercalati a livelli marnosi ed ha una potenza di circa 6 metri.

Gli scavi, iniziati nel 1965, si protrassero fino ai primi mesi del 1966. La prima campagna portò alla luce 54 esemplari: 30 crostacei, 11 pesci, 2 vegetali continentali e 11 organismi all'epoca sconosciuti. Inoltre furono trovate alcune ammoniti, che permisero di attribuire il giacimento al Giurassico inferiore e in particolare alla «zona a *bucklandi*» del Sinemuriano inferiore.

Nel 1966 la cava venne chiusa per ragioni di sicurezza e le ricerche subirono un notevole rallentamento fino al 1979, quando venne intrapreso uno studio sistematico sui fossili della formazione.

Dopo quasi trenta anni la collezione del Museo di fauna e flora provenienti da Osteno si è notevolmente arricchita, raggiungendo una consistenza di circa 900 campioni. Essa presenta una grande varietà di organismi, fra i quali, la porzione principale della fauna è costituita da crostacei, ai quali si aggiungono pesci, cefalopodi, policheti, nematodi, qualche echinoderma e alcuni vegetali continentali.

I campioni presentano uno stato di conservazione pressochè perfetto, grazie ad un ambiente che ha consentito la preservazione anche dei tessuti molli. Ciò giustifica in parte la ricchezza di fauna ritrovata, in quanto si rinvengono anche animali normalmente non conservati. Non sono, invece, reperibili le strutture calcaree, ad esempio le conchiglie dei molluschi; questo fatto è spiegabile con un ambiente a tratti fortemente riducente e acido, che ha permesso la dissoluzione del calcare e la conservazione di tessuti organici.

Ciclicamente le condizioni di ossigenazione dei fondali dovevano variare, consentendo l'instaurazione di una fauna bentonica. Fra i rappresentanti più significativi di quest'ultima sono da segnalare l'unico enteropneusto finora trovato allo stato fossile *Megaderaion sinemuriense* Arduini, Pinna & Teruzzi 1981, alcuni nematodi, appartenenti al nuovo *taxon* *Eophasma jurasicum* Arduini, Pinna & Teruzzi 1983, e alcuni crostacei, attribuiti dagli stessi autori ad una nuova classe, i tilacocefali. Questi sono rappresentati da moltissimi esemplari, appartenenti alla specie *Ostenocaris cypriformis* ed erano già noti per alcuni altri giacimenti, ma mai determinati prima.

Fra i rappresentanti della fauna nectonica, rivestono un certo interesse alcuni cefalopodi coleoidei, presenti con alcune specie mai descritte prima, prede ambite di una specie di pesce cartilagineo, *Squaloraja polyspondyla*. Le specie di pesci presenti ad Osteno assommano a circa 140 specie, per la maggior parte osteitti; Duffin (1987), sulla base di materiale conservato nel Museo di Milano, ha recentemente descritto una nuova specie di squalo, il *Pa-leospinax pinnai*.

Numerose pubblicazioni sono state dedicate ai crostacei decapodi (Pinna, 1968b; 1969a; Garassino (in stampa); Garassino e Teruzzi, 1990; Teruzzi, 1990). La fauna di Osteno è paragonabile a quella ritrovata a Lyme Regis, in Gran Bretagna, mancano, tuttavia, reperti di rettili, abbondanti in giacimenti simili. Non essendo spiegabile l'assenza di questi ultimi, molto diffusi nei mari del Giurassico inferiore, è presumibile che la loro mancanza sia da attribuire al mancato rinvenimento.

La vegetazione è stata oggetto di studio da parte di Bonci & Vannucci (1986) e presenta associazioni di tipo continentale prevalentemente arboree. Sono stati ritrovati in totale 39 esemplari, appartenenti a 7 generi, rappresentanti di poche specie, delle quali solo tre determinate; sono predominanti le conifere con 19 esemplari.

Quasi tutto il materiale trovato a Osteno è attualmente conservato nel Museo di Milano. (m.l., s.s.)

COLLEZIONE SORDELLI

Ferdinando Sordelli (Milano 1837-1916) fu primo Assistente del Museo (1857) sotto la direzione dello Jan. Dopo i primi anni, dedicati all'illustrazione dell'*Iconographie générale des Ophidiens*, divenne direttore della Sezione di Zoologia e Anatomia Comparata (1897).

Naturalista eclettico, si occupò di botanica, zoologia e soprattutto di paleontologia degli invertebrati e paleobotanica. Durante gli anni di attività radunò una ricca collezione paleontologica, comprendente tre raccolte: fauna marina pliocenica di Cassina Rizzardi (CO); fauna marina pliocenica della Folla di Induno (VA); raccolta paleobotanica.

Raccolta di Cassina Rizzardi

Data di acquisizione: seconda metà dell' '800

Contenuto: fauna marina pliocenica

Consistenza numerica: 193 campioni appartenenti a 156 specie

La raccolta di Cassina Rizzardi, comprendente fauna marina pliocenica, fu oggetto di una vivace controversia fra Sordelli e Stoppani; quest'ultimo, infatti, sosteneva l'esistenza di un mare quaternario glaciale in Lombardia, mentre di opinione opposta era il Sordelli (Sordelli, 1875a-b).

I materiali conservati appartengono a 156 specie: 150 molluschi, 1 anellide, 2 celenterati, 3 foraminiferi. Fra le specie rappresentate, 64 sono tuttora presenti nel Mediterraneo (61 molluschi e 3 foraminiferi), 4 (molluschi) sono presenti solo nei mari tropicali e 85 sono estinte. Delle 61 specie di molluschi solo 15 sono endemiche del Mediterraneo, mentre le altre 46 sono comuni all'Atlantico.

Tutte le specie indicano un ambiente caldo o temperato, mancano del tutto le specie artiche, e 44 sono tipicamente litoranee.

Raccolta della Folla di Induno

Data di acquisizione: 1874-79

Contenuto: fauna pliocenica marina

Consistenza numerica: 600 pezzi più materiale ottenuto dal lavaggio

Collezione di fauna pliocenica marina, presumibilmente attribuibile al Sordelli, in quanto i cartellini recano la sua firma. Fino al 1988, data di pubblicazione di un lavoro di Brambilla & Lualdi, il materiale era inedito.

Gli esemplari sono di grandi dimensioni, in genere ben conservati, sebbene talvolta non completi. Alcuni gasteropodi e i bivalvi ancora chiusi, presentano una deformazione da carico, dovuta alla mancanza di sedimento all'interno.

La collezione comprende 600 pezzi, così ripartiti: 569 bivalvi, 28 gasteropodi, 1 echinide, 1 otolite, 1 campione litologico. Ad essi va aggiunto il centinaio di esemplari ottenuti dal lavaggio dei campioni. Dei 600 pezzi, 237

provengono da sedimenti grigi a granulometria variabile da sabbie ad argille siltose e 362 da sedimenti giallastri, da argille siltose a sabbie grossolane con argilla (Brambilla & Lualdi, 1988).

In totale sono presenti 118 *taxa*: 3 scafopodi, 80 lamellibranchi, 30 gasteropodi, 1 poliplacoforo, 1 crostaceo, 1 echinide, 2 otoliti di pesce. Fra questi 49 specie provengono da argille grigie e 99 da sabbie gialle.

Raccolta paleobotanica

Data di acquisizione: seconda metà dell' '800

Contenuto: vegetali fossili

Consistenza numerica: 914 campioni

La collezione paleobotanica costituisce il lotto più consistente delle collezioni di Sordelli. I materiali provengono da diverse località italiane, in particolare da Montescano (PV), Pianico, Folla di Induno (VA) e Re in Val Vigizzo (NO). Essi furono raccolti dal Sordelli o donati da altri studiosi e servirono da base per la pubblicazione di numerosi lavori paleobotanici. Fra questi, l'opera di maggior rilievo è senza dubbio la *Flora fossilis insubrica* (Sordelli, 1896), che costituisce uno studio sulla flora fossile, basato sulla sua raccolta e sulle altre collezioni avute in visione.

La raccolta comprende 911 campioni, suddivisi per località come segue: Filliti del gesso di Montescano (51), Pianico (393), Folla di Induno (172), Filliti quaternarie di Re (Val Vigizzo) (104). (m.l., s.s.)

COLLEZIONE DEL TRIASSICO DI BESANO

Data di fondazione: 1863

Contenuto: fossili provenienti da Besano (VA), principalmente vertebrati

Consistenza numerica: circa 1.500 campioni

N° tipi: 4

Il materiale pre-bellico è andato distrutto

La collezione paleontologica di Besano (VA) è senza dubbio una delle più importanti raccolte del Museo. Sebbene la sua fondazione risalga alla seconda metà del secolo scorso, l'apporto di materiale è tuttora in corso.

I fossili provengono da una formazione costituita da strati di calcare compatto intercalati a strati di bitume, che affiora in Val Ceresio, ad Est dell'abitato di Besano, continua in territorio svizzero sui due versanti di Monte S. Giorgio, fino a scomparire sotto alle alluvioni recenti fra Riva S. Vitale e l'abitato di Meride. Sull'età degli scisti si è molto dibattuto; secondo Frauenfelder (1916) gli strati risalgono al Trias medio e più precisamente segnano il passaggio tra l'Anisico e il Ladinico.

I primi scavi sistematici vennero effettuati nel 1863 ad opera della Società Italiana di Scienze Naturali e furono affidati allo Stoppani. A questa seguirono altre campagne di scavo, tuttora in corso. I materiali più significativi ritrovati sono stati i rettili, con 19 specie provenienti sia dagli strati bituminosi, sia dagli strati Ladinici sovrastanti, delle quali il Museo possiede materiale tipico di: *Askeptosaurus italicus*, *Macrocnemus bassanii*, *Mixosaurus cornalianus*, *Neusticosaurus* (= *Pachypleurosaurus*) *edwardsi*. Fra i nomi più prestigiosi del passato che studiarono il materiale della collezione del Museo, vanno ricordati Cornalia, Bassani, Stoppani, Von Nopcsa.

Il gruppo meglio rappresentato dal punto di vista numerico è, però, sicuramente quello dei pesci. Il periodo di formazione del giacimento di Besa-

no, corrisponde ad un momento cruciale dell'evoluzione degli attinopterigi, poichè è ben rappresentata la fase di transizione fra i condrostei e gli olostei. Sono, inoltre, presenti alcuni osteitti celacantidi, frequentatori occasionali della laguna allora esistente, e alcuni condroitti, fra i quali gli ctenacantidi. Di questi ultimi sono stati ritrovati solo le parti più resistenti, quali i denti e le spine di sostegno delle pinne, a causa della fragilità dello scheletro. Il materiale raccolto prima della guerra fu illustrato da De Alessandri nel 1910. Nella raccolta erano presenti numerosi tipi, tutti andati perduti.

Gli invertebrati appartengono ad una fauna principalmente nectonica, essendo il Mare di Besano un bacino eusinico. Sono stati trovati soprattutto ammoniti, altri cefalopodi armati di uncini sui tentacoli, bivalvi appartenenti al genere *Daonella* e, negli strati più recenti, gasteropodi, appartenenti al gruppo dei cerizidi. Questi ultimi sono tipici degli ambienti salmastri e quindi indicano una minore salinità della laguna o di alcune sue parti, rispetto al mare, in alcuni periodi. I resti vegetali formano una raccolta abbastanza cospicua e sono stati studiati solo dal Sordelli (1879b); essi appartengono soprattutto ad un gruppo di conifere primitive del genere *Voltzia*.

Prima della II Guerra Mondiale, la collezione aveva raggiunto notevoli dimensioni ed era considerata uno dei più vasti campionari di rettili triassici lombardi. Purtroppo il materiale esposto, costituito dai pezzi di maggior pregio, andò distrutto nel 1943. Si salvarono alcuni tipi di rettili inviati in studio a Zurigo nel 1939, oltre ai pezzi meno interessanti, conservati negli scantinati. Gli scavi vennero riattivati nel 1975 e sono tuttora in corso. Essi hanno permesso di ricostituire la collezione del Museo, portandola attualmente a circa 1.500 campioni di cui circa 300 pesci.

COLLEZIONE DEL TRIASSICO SUPERIORE LOMBARDO

Contenuto: fauna fossile del Trias superiore lombardo

Consistenza numerica: circa 400 campioni collettivi

N° tipi: 29

La scoperta di Lagerstätten fossili del Trias lombardo, risale al 1972, quando una frana portò alla luce degli strati riccamente fossiliferi a Cene (BG). I fossili furono trovati nel Calcare di Zorzino, cioè calcari micritici in strati di spessore variabile, separati da interstrati argillosi e intercalati a dolomie e marne nerastre. Tale formazione costituisce una eteropia «in facies bituminosa» della Dolomia Principale. Anche nella formazione della «Argillite di Riva di Sotto», sovrastante il Calcare di Zorzino, si conoscono concentrazioni di fossili inusuali.

Queste formazioni affiorano estesamente nelle Prealpi lombarde, e vi sono note numerose località fossilifere, fra le quali: Rest, Endenna, Brembilla, Zogno e Ponte Giurino.

La fauna venuta alla luce è composta da invertebrati e vertebrati, in particolare sono stati trovati lamellibranchi, crostacei, pesci, rettili marini, terrestri e volanti, oltre ad alcuni coproliti. L'analisi del popolamento animale ha consentito di stabilire che il Calcare di Zorzino si depositò in bacini poco profondi, sovrassalati, con condizioni di anossia sul fondo, situati all'interno delle piattaforme carbonatiche. Queste condizioni ambientali risultavano proibitive nei confronti di specie bentoniche, ma consentivano una vita nectonica di alcune specie meno esigenti.

Ciò è confermato dalla scarsità di specie legate al fondo, eventualmente trasportate dalle aree circostanti e dalla presenza dominante di specie adattate al nuoto. L'anossia e la mancanza di ricambio sui fondali, permisero la fossilizzazione e la perfetta conservazione anche di parti delicate. La stessa presenza di coproliti di pesci, poco resistenti al trasporto, testimonia a favore della teoria sopra esposta.

I materiali provenienti dalle formazioni triassiche bergamasche sono quasi interamente conservate nel Museo di Bergamo. Le collezioni del Museo di Milano comprendono in particolar modo materiali provenienti da Ponte Giurino (BG), Cene ed Endenna (BG), Magasa (BS); in totale sono conservati circa 400 campioni collettivi, comprendenti 29 tipi: 7 olotipi e 22 paratipi. (m.l., s.s.)

TIPI DI VERTEBRATI

Askeptosaurus italicus von Nopcsa 1925, O, 1 P
Bolcanguilla brachycephala Blot 1980, O
Eolates gracilis (Agassiz 1833), 1 P
Metaspisurus emmanueli Blot & Tyler 1990, O

Milananguilla lehmani Blot 1978, O, 1 P
Neusticosaurus (Pachypleurosaurus) edwardsi Cornalia 1854, O
Palaeospinax pinnai Duffin 1987, O, 1 P

TIPI DI INVERTEBRATI

«*Thecosmilia*» *buonamicii* Stoppani 1860-1865, O
 «*Thecosmilia*» *ombonii* Stoppani 1860-1865, O
Acteonina armata Stoppani 1857, O, 1 P
Acteonina inornata Stoppani 1857, O
Aeger elongatus Garassino & Teruzzi 1990, O
Aeger foersteri Garassino & Teruzzi 1990, O
Aeger macropus Garassino & Teruzzi 1990, O
Aeger muensteri Garassino & Teruzzi 1990, O
Aeger robustus Garassino & Teruzzi 1990, O
Aeger rostrospinatus Garassino & Teruzzi 1990, O
Anisoceras n. f. aff. *paderbornense* e *pseudoarmatum* (Schluter) Venzo 1953, O
Anomia costata Brocchi 1814, O, 1 P
Anomia ephippium L. var. a Brocchi 1814, O
Anomia ephippium L. var. b Brocchi 1814, O, 1 P
Anomia orbiculata Brocchi 1814, O
Anomia pellis serpentis Brocchi 1814, O
Anomia plicata Brocchi 1814, O, 1 P
Anomia radiata Brocchi 1814, O
Anomia striata Brocchi 1814, O
Antrimpos noricus Pinna 1974, 1 P
Antrimpos noricus Pinna 1974, 5 P
Arca aurita Brocchi 1814, O
Arca aurita Brocchi 1814, 4 P
Arca dydima Brocchi 1814, O, 1 P
Arca inflata Brocchi 1814, O
Arca insubrica Brocchi 1814, O, 1 P
Arca insubrica Brocchi 1814, 1 P
Arca mytiloides Brocchi 1814, O, 1 P
Arca nitida Brocchi 1814, O, 1 P
Arca pectinata Brocchi 1814, O, 2 P

Arca romulea Brocchi 1814, O, 1 P
Archaeopalinurus levis Pinna 1974, 2 P
Arieticeras domarense (Mgh.) monestieri Venzo 1952, 8 S
Beyrichites (Gangadharites?) orobicus Venzo & Pelosio 1968, 4 P
Blandfordicerias uhligi Rossi 1984, O
Brocchia depressa De Cristofori & Jan 1832, 1 L
Brodieia anonyma Meneghini 1881, 1 N
Brodieia mavigliai Pinna 1963, O, 1 P
Brodieia moltonii Venzo 1952, O, 2 O
Brodieia viallii Pinna 1963, O, 1 P
Buccinum angulatum Brocchi 1814, O, 1 P
Buccinum asperulum Brocchi 1814, O, 1 P
Buccinum conglobatum Brocchi 1814, O, 3 P
Buccinum corrugatum Brocchi 1814, O, 2 P
Buccinum cythara Brocchi 1814, O
Buccinum diadema Brocchi 1814, O, 5 P
Buccinum exasperatum De Cristofori & Jan 1832, 1 L
Buccinum exiguum Brocchi 1814, O, 2 P
Buccinum flexuosum Brocchi 1814, O
Buccinum fuscum Brocchi 1814, 7 LP, 1 LT
Buccinum intermedium Brocchi 1814, 7 LP, 1 LT
Buccinum intermedium De Cristofori & Jan 1832, 3 S
Buccinum interruptum Brocchi 1814, O
Buccinum lampas Brocchi 1814, O, 3 P
Buccinum monacanthos Brocchi 1814, O, 1 P
Buccinum musivum Brocchi 1814, O, 7 P
Buccinum obliquatum Br. spira elongata Brocchi 1814, O, 7 P
Buccinum obliquatum Brocchi 1814, O, 2 P

- Buccinum obsoletum* Brocchi 1814, O
Buccinum orbiculatum Brocchi 1814, O, 1 P
Buccinum polygonum Brocchi 1814, O, 1 P
Buccinum prismaticum Brocchi 1814, O, 7 P
Buccinum pupa Brocchi 1814, O, 2 P
Buccinum semicostatum Brocchi 1814, O
Buccinum semistriatum Brocchi 1814, O, 22 P
Buccinum serratum Brocchi 1814, O, 1 P
Buccinum turbinellus Brocchi 1814, O, 2 P
Bulla convoluta Brocchi 1814, O
Bulla ficoides Brocchi 1814, O, 2 P
Bulla helicoides Brocchi 1814, O, 5 P
Bulla miliaris Brocchi 1814, O, 3 P
Bulla utriculus Brocchi 1814, O, 3 P
Bullina olivoides De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Calliphylloceras leiokoclos Rossi 1984, O, 8 P
Cancellaria bellardii De Stefani & Pantanelli 1878, 1 LT, 3 S
Cancellaria brocchii Crosse 1861, O, 1 P
Cardium edule L. var. Brocchi 1814, 1 LT, 1 LP
Cardium fragile Brocchi 1814, O
Cardium hians Brocchi 1814, O, 1 P
Cardium multicostatum Brocchi 1814, O, 1 P
Cardium punctatum Brocchi 1814, O
Carinacaris teruzzii Garassino 1994, O, 2 P
Catacoeloceras prorsiradiatum Pinna 1966, O
Cerithium interlineatum De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Chama aretina Brocchi 1814, O
Chama intermedia Brocchi 1814, O, 3 P
Chama pectinata Brocchi 1814, O, 1 P
Chama rhomboidea Brocchi 1814, O, 3 P
Chemnitzia angulata Stoppani 1858, O
Chemnitzia antizonata Stoppani 1857, O
Chemnitzia breislakii Stoppani 1857, O
Chemnitzia exilis Stoppani 1858, O
Chemnitzia lictor Stoppani 1858, O
Chemnitzia maironi Stoppani 1857, O
Chemnitzia peracuta Stoppani 1858, O, 1 P
Chemnitzia retrozonata Stoppani 1857, O
Chemnitzia sphinx Stoppani 1857, O
Chemnitzia turris Stoppani 1858, O
Chemnitzia uniformis Stoppani 1858, O, 1 P
Cingula (Cingula) homostriata Rossi Ronchetti 1955, O, 10 P
Coleia mediterranea Pinna 1968, O
Coleia pinnai Teruzzi 1990, O, 2 P
Coleia popeyei Teruzzi 1990, O, 3 P
Coleia viallii Pinna 1968, O, 5 P
Conus aldovrandi Brocchi 1814, O
Conus betulinooides Lamarck 1810, 1 N
Conus brocchii Bronn 1831, O, 1 P
Conus canaliculatus Brocchi 1814, 1 N
Conus lineatus De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Conus mercati Brocchi 1814, O, 1 P
Conus noe Brocchi 1814, O
Conus pelagicus Brocchi 1814, O, 2 P
Conus ponderosus Brocchi 1814, O, 4 P
Conus pyrula Brocchi 1814, O, 1 P
Conus striatulus Brocchi 1814, O
Conus turricula Brocchi 1814, O, 3 P
Conus virginialis Brocchi 1814, O
Corymbina aegaeae Magrograssi 1928, O
Corymbina rhodiensis Bik. *propiliensis* Magrograssi 1928, O, 5 P
Cyclonassa miglorinii Bevilacqua 1928, O, 40 P
Cypraea amygdalum Brocchi 1814, O
Cypraea brocchii Deshayes 1844, O
Cypraea elongata Brocchi 1814, O, 2 P
Cypraea permixta De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Cypraea physis Brocchi 1814, O, 2 P
Cypraea porcellus Brocchi 1814, O, 1 P
Cyprina cingulata Stoppani 1857, O
Cyprina laevis Stoppani 1857, O
Djurjuriceras tuberculatum Rossi 1984, O
Eophasma jurasicum Arduini Pinna & Teruzzi 1983, O, 5 P
Euparypha subdentata legionaria Sacchi, 1995
Erycites géczyi Pinna 1968, O
Ezema meyeri Garassino 1994, O, 3 P
Eunicites phoenicius Alessandrello & Teruzzi 1986, O, 1 P
Eunicites pinnai Alessandrello 1990, O
Euthria cornea L. *rodiensis* Bevilacqua 1928, O
Fuciniceras bicolae Bonarelli 1895, 1 N
Fusus cinguliferus De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Fusus dodecanesinus Bevilacqua 1928, O, 2 P
Fusus modiolus De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Glaessnericaris dubia (Pinna, 1974), 1 P
Glaessnericaris macrochela Garassino & Teruzzi 1993, 6 P
Glycimeris menardi Desh. *elongata* Venzo 1937, O
Glyphea tricarinata Garassino 1994, O, 3 P
Granulina clandestina (Brocchi 1814), 1 N
Hakelocaris vavassorii Garassino 1994, O, 3 P
Haliotis prisca De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Hamites torrii Venzo 1951, O
Hammatoceras victorii Bonarelli 1899, 1 N
Harpoceras falcifer (Sow.) *mediterraneus* Pinna 1968, O, 13 P
Harpoceratoides deminerbii Venzo 1952, O
Helix catacrita De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Helix subulata Brocchi 1814, O, 3 P
Hildoceras bifrons (Brug.) *meneghini* Venzo 1952, O
Hildoceras venzoi Zanzucchi 1963, O
Katrolliceras inornatum Rossi 1984, O
Ifasya straeleni Garassino e Teruzzi 1995, O, 5 P
Leiochaetetes furlensis Andri & Rossi 1980, O
Lepas stellaris Brocchi 1814, O
Lepiconus gastaldii (Stoppani 1860-1865), 3 LP, 1 LT
Leukadiella lombardica Pinna 1965, O
Libanocaris rogeri Garassino 1994, O, 2 P

- Lima conocardium* Stoppani 1857, O
Longichela orobica Garassino & Teruzzi 1993, O, 4 P
Mactra hyalina Brocchi 1814, O
Marginella inauris De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Mecochirus germari Garassino 1994, O, 3 P
Megaderaion sinemuriense Arduini Pinna & Teruzzi 1981, O
Melanopsis (Canthidomus) phanesiana Buk. *turriculata* Magrograssi 1928, O
Melanopsis (Canthidomus) proteus Tourn. *fusiformis* Magrograssi 1928, O, 2 P
Melanopsis (Canthidomus) proteus Tourn. *scalarata* Magrograssi 1928 8 P
Melanopsis (Lyrcea) delessei Tourn. *expansa* Magrograssi 1928, O, 3 P
Melanopsis (Lyrcea) delessei Tourn. *nodulosa* Magrograssi 1928, O, 1 P
Melanopsis calamonensis Magrograssi 1928, O, 2 P
Melanopsis gorceixi Tour. *globosa* Magrograssi 1928, O, 6 P
Melanopsis gorceixi Tourn. *major* Magrograssi 1928, O, 6 P
Melanopsis gorceixi Tourn. *subtilis* Magrograssi 1928, O, 10 P
Melanopsis hybostoma Neum. *rotundata* Magrograssi 1928, O, 1 P
Melanopsis pseudopigmaea Magrograssi 1928, O, 1 P
Melanoraphia maculata Arduini Pinna & Teruzzi 1982, O, 7 P
Meneghiniceras dorsinodosum (Bonarelli 1895), 1 N
Meneghiniceras lariense (Meneghini 1875), 1 N
Microcaris minuta Pinna 1974, 1 P
Microchela rostrata Garassino 1994, O, 2 P
Mitra crinita De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Mitra sycophanta De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Mitra turricula De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Mitrella thiara (Br.) *eminenticostata* (Sacco 1904), 3 LP, 1 LT
Murex absonus De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Murex alucaster Brocchi 1814, 1 N, 3 P
Murex angulosus Brocchi 1814, O, 2 P
Murex assimilis De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Murex bicinctus Brocchi 1814, O
Murex bracteatus Brocchi 1814, O, 4 P
Murex brocchii Monterosato 1872, O
Murex calliope Brocchi 1814, 1 N, 1 P
Murex cataphractus Brocchi 1814, O, 4 P
Murex clavatus Brocchi 1814, O, 1 P
Murex contiguus Brocchi 1814, 1 N, 6 P
Murex crenatus Brocchi 1814, O, 5 P
Murex cristatus Brocchi 1814, O, 9 P
Murex dimidiatus Brocchi 1814, O, 33 P
Murex distinctus De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Murex distortus Brocchi 1814, O, 3 P
Murex doliare Brocchi 1814, 5 LP, 1 LT
Murex doliolum Brocchi 1814, O
Murex echinatus Brocchi 1814, O, 2 P
Murex fimbriatus Brocchi 1814, O, 3 P
Murex fistulosus Brocchi 1814, 1 N, 15 P
Murex fusulus Brocchi 1814, O, 2 P
Murex gracilis Brocchi 1814, O
Murex gyrinoides Brocchi 1814, O
Murex harpula Brocchi 1814, O, 4 P
Murex horridus Brocchi 1814, O
Murex imbricatus Brocchi 1814, O, 3 P
Murex inflatus Brocchi 1814, O, 1 P
Murex intermedius Brocchi 1814, O, 10 P
Murex intortus Brocchi 1814, O, 6 P
Murex jani Doderlein 1862, 1 LT
Murex labiatus De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Murex longiroster Brocchi 1814, O, 3 P
Murex margaritaceus Brocchi 1814, O
Murex mitraeformis Brocchi 1814, O, 4 P
Murex monile Brocchi 1814, O, 3 P
Murex obtusangulus Brocchi 1814, O
Murex polymorphus Brocchi 1814, O, 8 P
Murex pustulatus Brocchi 1814, O
Murex reticulatus Brocchi 1814, O
Murex rotatus Brocchi 1814, O, 8 P
Murex rusticus Brocchi 1814, O, 4 P
Murex scalaris Brocchi 1814, O, 8 P
Murex squamulatus Brocchi 1814, O, 5 P
Murex subulatus Brocchi 1814, O, 10 P
Murex textile Brocchi 1814, O, 2 P
Murex thiara Brocchi 1814, O, 6 P
Murex tricinctus Brocchi 1814, O, 3 P
Murex turbinatus Brocchi 1814, O
Murex turricula Brocchi 1814, O, 5 P
Murex vaginatus De Cristofori & Jan 1832, 1 LP, 1 LT
Murex variabilis De Cristofori & Jan 1832, 4 LP, 1 LT
Murex varicosus Brocchi 1814, O, 6 P
Murex vulpeculus Brocchi 1814, O, 10 P
Mya conglobata Brocchi 1814, O
Mya elongata Brocchi 1814, O
Mya glabrata Brocchi 1814, O, 1 P
Mya rustica Brocchi 1814, O
Mytilus carinatus Brocchi 1814, O
Nassa soldanii Bellardi 1882, O
Nassa turrita Borson 1820, 2 LP, 1 LT
Natica bifasciata Stoppani 1857, O, 1 P
Natica cinensis Stoppani 1857, O, 1 P
Natica fastigiata Stoppani 1857, O, 1 P
Natica granum Stoppani 1858, O
Natica lugubris Stoppani 1858, O, 1 P
Natica nautiliformis Stoppani 1857, O
Natica orbiculata Stoppani 1858, O, 1 P
Natica piovernae Stoppani 1858, O
Natica polymita Stoppani 1858, O
Natica prolixa Stoppani 1857, O, 1 P
Natica pulchella Stoppani 1858, O, 1 P

- Natica retropunctata* Stoppani 1857, O, 1 P
Natica robustella Stoppani 1858, O
Natica semelincta Stoppani 1858, O
Natica tecta Stoppani 1857, O, 1 P
Nerinea megaspira Stoppani 1857, O
Nerita bronni De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Nerita costata Brocchi 1814, O, 2 P
Nerita crepidula Stoppani 1858, O, 1 P
Nerita esinensis Stoppani 1858, O
Nerita helicina Brocchi 1814, O, 3 P
Nerita ovulum Stoppani 1858, O, 1 P
Nerita sulcosa Brocchi 1814, O, 1 P
Ostrea arcuata Brocchi 1814, O, 1 P
Ostrea corrugata Brocchi 1814, O, 2 P
Ostrea crista Brocchi 1814, 1 LT, 1 LP
Ostrea discors Brocchi 1814, O, 1 P
Ostrea flabelliformis Brocchi 1814, O, 1 P
Ostrea foliosa Brocchi 1814, O
Ostrea lamellosa Brocchi 1814, 1 LT, 1 LP
Ostrea latissima Brocchi 1814, O
Ostrea navicularis Brocchi 1814, O
Ostrea pusilla Brocchi 1814, 1 LT, 1LP
Ostrea striata Brocchi 1814, O
Ostrea strigillata Brocchi 1814, O, 1 P
Oxystele convexodepressa Cocconi in Cossmann & Peyrot 1916, O, 4 P
Palaeoaphrodite anaboranoensis Alessandrello 1990, O
Palaeoaphrodite retica Alessandrello & Teruzzi 1986, O
Palaeodusa longipes Pinna 1974, 3 P
Paltopleuroceras spinatum (Brug.) *rectangularis* Lepori 1941, O
Pararnioceras truemani Vialli 1959, 5 S
Paroniceras substernale Pelosio 1968, O
Patella muricata Brocchi 1814, O, 6 P
Patella sinuosa Brocchi 1814, O, 3 P
Pecten contemptibilis Stoppani 1858, O
Peronoceras tuberculatum Pinna 1966, O, 4 P
Phasianella inflata Stoppani 1857, O, 1 P
Phasianella striatopunctata Stoppani 1858, O
Phlyctisoma sinemuriana Garassino, 1994, O, 1 P
Phymatoceras (*Chartronia*?) *turatii* Pelosio 1968, O
Phymatoceras (*Phymatoceras*) *masciadrii* Pelosio 1968, O, 1 P
Phymatoceras (*Phymatoceras*) *mavigliai* Pelosio 1968, O, 1 P
Phymatoceras (*Phymatoceras*) *merlai* Pelosio 1968, O
Pinnacaris dentata Garassino & Teruzzi 1993, O, 1 P
Platystrophites latus Levi Setti & Pinna 1971, O, 14 P
Pleurotoma brocchii Bonelli in schedis, 1 LT
Pleurotoma dubia De Cristofori & Jan 1832, 1 LT, 3 LP
Pleurotoma hystrix De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Pleurotoma inflata De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Pleurotoma rotata (Br.) *dertobtusata* Sacco 1904, 1 LT
Pleurotoma scalaria De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Pleurotoma sigmoidea Bronn 1831, 1 LT, 21 LP
Potamides (*Ptychopodamides*) *tricinctum* Br. *aegeum* Bevilacqua 1928, O, 21 P
Protogrammoceras meneghini Bonarelli 1899, 1 N
Pseudocoleia mazzolenii Garassino & Teruzzi 1993, O
Pseudoglyphea gigantea Garassino & Teruzzi 1993, O, 5 P
Pseudogrammoceras subregale Pinna 1968, O, 3 P
Pseudoleioceras desioi Venzo 1952, O
Pseudomercaticeras venzoi Pinna 1963, O, 8 P
Pyrgula tietzei Neum. *cosensis* Magrograssi 1928, O, 1 P
Retiophyllia langobardica (Stoppani 1857), 1 LP, 1 LT
Retiophyllia sellae (Stoppani 1860-1865), 1 P
Reynoceras indunense (Meneghini 1881), 1 N
Reynoceras subanguinum (Meneghini 1881), 1 N
Ringicula coronata Tabanelli 1981, 2 P
Scalaria abrupta De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Serpula ammonoides Brocchi 1814, O
Solarium moniliferum Bronn *brocchiana* Sacco 1892, O
Solarium plicatulum De Cristofori & Jan 1832, 1 LT
Solarium simplex Bronn 1831, 3 LP, 1 LT
Stomatia cainalli Stoppani 1857, O, 1 P
Stomatia ceruti Stoppani 1858, O
Stylophyllum cocchii (Stoppani 1860-1865), 1 LT, 2 LP
Stylophyllum edwardsi (Stoppani 1860-1865), 1 LP, 1 LT
Surcula bellunensis Venzo 1937, O
Surcula dimidiata (Br.) *dertomutica* Sacco 1904, 1 LT
Tellina compressa Brocchi 1814, O, 1 P
Tellina elliptica Brocchi 1814, O, 1 P
Tellina pellucida Brocchi 1814, O, 1P
Tellina revoluta Brocchi 1814, O, 1 P
Tellina striatella Brocchi 1814, O
Tellina stricta Brocchi 1814, O, 1 P
Tellina subcarinata Brocchi 1814, O, 1 P
Tellina tumida Brocchi 1814, O
Tellina uniradiata Brocchi 1814, O, 1 P
Telodactylites achermanni Pinna & Levi Setti 1971, O, 7 P
Telodactylites renzi Pinna & Levi Setti 1971, O, 9 P
Terricolichnus pernicious Alessandrello Pinna & Teruzzi 1988, O
Transicoeloceras angustum Pinna 1966, O
Transicoeloceras rainaccionii Pinna 1966, O, 1 P
Transicoeloceras viallii Pinna 1966, O, 1 P
Triton apenninicum Sassi 1927, 1 LT, 10 LP
Trochus? sp. Stoppani 1858, O
Trochus ambrosini Stoppani 1858, O
Trochus brocchii Mayer in Cocconi 1873, O, 2 P
Trochus cingulatus Brocchi 1814, O
Trochus crenulatus Brocchi 1814, O
Trochus fredighini Stoppani 1857, O
Trochus infundibulum Brocchi 1814, O
Trochus miliaris Brocchi 1814, O
Trochus patulus Brocchi 1814, O, 7 P
Trochus pseudo-perspectivus Brocchi 1814, O, 3 P
Trochus sulcatus Brocchi 1814, O
Trochus turgidulus Brocchi 1814, O, 3 P

- Turbo cancellatus* Brocchi 1814, O, 7 P
Turbo cochleatus Brocchi 1814, O, 7 P
Turbo conoideus Brocchi 1814, O, 1 P
Turbo corrugatus Brocchi 1814, O, 3 P
Turbo geniculatus Brocchi 1814, O
Turbo gracilis Brocchi 1814, O, 1 P
Turbo imperati Stoppani 1858, O, 1 P
Turbo lamellosus Brocchi 1814, O, 2 P
Turbo lanceolatus Brocchi 1814, O, 7 P
Turbo marginalis Brocchi 1814, O
Turbo pseudo-scalaris Brocchi 1814, O, 16 P
Turbo pumiceus Brocchi 1814, O
Turbo pusillus Brocchi 1814, O
Turbo quadratus Stoppani 1858, O
Turbo quadricarinatus Brocchi 1814, O, 5 P
Turbo retusus Brocchi 1814, O
Turbo rugosus L. *spinus* Bronn 1831, O, 1 P
Turbo spiratus Brocchi 1814, O, 1 P
Turbo subangulatus Brocchi 1814, O, 1 P
Turbo tornatus Brocchi 1814, O, 3 P
Turbo torulosus Brocchi 1814, O, 1 P
Turbo tricarinatus Brocchi 1814, 1 N, 23 P
Turbo triplicatus Brocchi 1814, O
Turbo varicosus Brocchi 1814, O
Turbo vermicularis Brocchi 1814, O, 4 P
Turris contigua (Br.) *brocchii* Rossi Ronchetti 1955, O
Turritella brocchii Bronn 1831, O, 2 P
Venus aphroditae Brocchi 1814, O
Venus cypria Brocchi 1814, O
Venus eremita Brocchi 1814, O
Venus incrassata Brocchi 1814, O,
Venus islandica L. var. *testaelliptica* Brocchi 1814, 1
 LT, 1 LP
Venus lithophaga L. var. *sulciscrassioribus* Brocchi
 1814, O
Venus lupinus Brocchi 1814, O, 1 P
Venus radiata Brocchi 1814, O, 1 P
Venus rugosa L. var. *valvisdepressis* Brocchi 1814, 1
 LT, 1 LP
Venus rupestris Brocchi 1814, O
Venus rupestris Br. var. *subglobosa* Brocchi 1814, 1
 LT, 1 LP
Venus senilis Brocchi 1814, O, 1 P
Virgatosimoceras simplicicostatum Rossi 1984, O
Voluta affinis Brocchi 1814, O
Voluta ampullacea Brocchi 1814, O, 2 P
Voluta auris-leporis Brocchi 1814, O
Voluta buccinea Brocchi 1814, O, 2 P
Voluta calcarata Brocchi 1814, O, 4 P
Voluta cassidea Brocchi 1814, O, 1 P
Voluta cupressina Brocchi 1814, O, 2 P
Voluta cypraeola Brocchi 1814, O, 9 P
Voluta fusiformis Brocchi 1814, 5 LP, 1 LT
Voluta hirta Brocchi 1814, O, 4 P
Voluta lyrata Brocchi 1814, O, 1 P
Voluta magorum Brocchi 1814, O
Voluta mitraeformis Brocchi 1814, O
Voluta myotis Brocchi 1814, O
Voluta obsoleta Brocchi 1814, O
Voluta pisum Brocchi 1814, O
Voluta plicatula Brocchi 1814, O, 3 P
Voluta pyramidella Brocchi 1814, O, 1 P
Voluta scrobiculata Brocchi 1814, O, 6 P
Voluta spinulosa Brocchi 1814, O
Voluta spirata Brocchi 1814, O
Voluta striatula Brocchi 1814, O
Voluta tribulus Brocchi 1814, O, 3 P
Voluta turgidula Brocchi 1814, 1 P
Voluta umbilicaris Brocchi 1814, 1 N
Voluta varricosa Brocchi 1814, O, 12 P

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1873 - Atti della festa commemorativa il primo centenario della nascita di Giambattista Brocchi celebratosi in Bassano il XV ottobre MDCCCLXXII pubblicati a spese del Municipio per cura del Cav. Prof. Giuseppe Jacopo Ferrazzi. *Tip. Sante Pozzato*, Bassano del Grappa (VI): 181 pp.
 AA.VV., 1975 - Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca. Miscellanea paleontologica. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, II (1): 1-472
 AA.VV., 1980 - I Vertebrati fossili italiani (Catalogo della Mostra - Verona *Tip. «La Grafica»*, Verona: 265 pp.
 AA.VV., 1984 - Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, Verona, IV (2): 1-323
 AA.VV., 1985 - L'opera scientifica di Giambattista Brocchi (1772-1826). *Museo-Biblioteca-Archivio Bassano del Grappa*, Bassano del Grappa (VI): 188 pp.
 AA.VV., 1990 - Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca. Miscellanea paleontologica. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, Verona, VI (3): 13-215

- Accordi B., 1972 - Gli elefanti nani del Quaternario della Sicilia. *Le Scienze*, Milano, 49: 44-51, 7 figg.
- Airaghi C., 1897-98 - Echinidi del pliocene lombardo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 37: 357-377.
- Airaghi C., 1912 - I molluschi degli scisti bituminosi di Besano in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 51: 1-30.
- Airaghi C., 1914a - L'elefante del bacino di Lefte in Val Seriana (*Elephas meridionalis*, Nesti). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 165-178, 1 tav..
- Airaghi C., 1914b - Sui due molari di *Elephas meridionalis* Nesti di Bargone in provincia di Parma. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 53: 449-451.
- Airaghi C., 1917 - Sui molari di Elefante delle alluvioni lombarde con osservazioni sulla filogenia e scomparsa di alcuni Proboscidi. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 8: 187-242.
- Airaghi C., 1920 - Osservazioni su alcune corna fossili di *Cervus elaphus* L. del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 11: 99-103.
- Airaghi C., 1921a - L'ippopotamo dell'antico lago del Mercure (Calabria). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 60: 408-418.
- Airaghi C., 1921b - L'ippopotamo di Arena Po. *Natura*, Milano, 12: 71-73.
- Airaghi C., 1922a - Gli orsi fossili della Lombardia con osservazioni filogenetiche. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 61: 307-331.
- Airaghi C., 1922b - L'*Elephas meridionalis* di Arena Po. *Natura*, Milano, 13: 133-136.
- Airaghi C., 1927 - Elenco dei Mammiferi fossili delle grotte lombarde. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 66: 142-151.
- Airaghi C., 1930 - Echinidi del quaternario antico dell'Isola di Rodi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 69: 311-318.
- Airaghi C., 1934 - Mammiferi del quaternario di Zandobbio presso Trescore Balneario (prov. di Bergamo). *Natura*, Milano, 25: 63-67.
- Alberici E. & Tamini E., 1935 - Contributo allo studio dei molluschi del Quaternario marino di Rodi (Egeo). *Rend. R. Ist. Lomb.*, Milano, 68: 213-228.
- Alessandrello A., Pinna G. & Teruzzi G., 1988 - Land planarian locomotion trail from the Lower Permian of lombardian Pre-Alps. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129 (2-3): 139-145.
- Alessandrello A., 1990 - Studies on Permo-Trias of Madagascar. 2. *Palaeoaphrodite anaboranoensis* n. sp., a new species of polychaete annelid from the Lower Trias of Madagascar. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 131: 205-208.
- Alessandrello A. & Teruzzi G., 1986 - *Eunicites phoenicius* n. sp., a new fossil polychaete annelid of the Cenomanian of Hakel, Lebanon. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 321-325.
- Ambrosetti P., Azzaroli A. & Kotsakis T., 1980 - Mammiferi del Plio-Pleistocene delle isole. In: «I Vertebrati fossili italiani. Catalogo della mostra», *Tip. «La Grafica»*, Verona: 243-248.

- Anelli F., 1947 - Resti di *Elephas primigenius* nel Lambro presso Livraga (Milano). *Natura*, Milano, 38: 59-72.
- Anonimo ?, 1921 - Il giudizio di un americano sui nostri musei paleontologici. *Natura*, Milano, 12: 206-207.
- Aradas A., 1843 - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili di Sicilia esistenti nelle collezioni del Dott. Andrea Aradas e dell'estinto Abate D. Emiliano Guttadauro. Memoria 6&. Seguito dei Gasteropodi. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, 20: 101-142.
- Aradas A., 1846a - Descrizione di varie specie nuove di conchiglie viventi e fossili della Sicilia. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 2, 3: 157-184.
- Aradas A., 1846b - Continuazione della descrizione di varie specie nuove malacologiche della Sicilia. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 2, 3: 232-248, 3 tavole.
- Arduini P., 1990 - Studies on Permo-Trias of Madagascar. 1. Thylacocephala from Lower Trias of Madagascar. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 131: 197-204.
- Arduini P. & Pinna G., 1989 - I Tilacocefali: una nuova classe di crostacei fossili. *Natura*, 80: 1-35.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1980 - A new and unusual Lower Jurassic cirriped from Osteno in Lombardy: *Ostenocaris cypriformis* n. g. n. sp. (Preliminary note). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 360-370.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1981 - *Megaderaion sinemuriense* n. g. n. sp., a new fossil enteropneust of the Sinemurian of Osteno in Lombardy. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 122: 104-108.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1981 - Catalogo della collezione paleornitologica del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 72: 137-156.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1982 - Il giacimento Sinemuriano di Osteno in Lombardia e i suoi fossili. In Gallitelli E.M. (Ed.): *paleontology, Essential of Historical Geology*, Modena: 495-521.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1982 - *Melanoraphia maculata* n. g. n. sp., a new fossil polychaete of the Sinemurian of Osteno in Lombardy. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 123: 462-468.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1983 - *Eophasma jurasicum* n. g. n. sp., a new fossil nematode of the Sinemurian of Osteno in Lombardy. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124: 61-64.
- Arduini P., Pinna G. & Teruzzi G., 1984 - *Ostenocaris* nom nov. pro *Ostenia*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 125: 48.
- Arduini P. & Teruzzi G., 1988 - Gli scisti ittiolitici di Besano. *Le Scienze, Quaderni*, Milano, 42: 36-39.
- Azzaroli A., 1971 - Il significato delle faune insulari quaternarie. *Le Scienze*, Milano, 30: 84-93.
- Azzaroli A., 1977 - Considerazioni sui mammiferi fossili delle isole mediterranee. *Boll. Zool.*, 44: 201-211.
- Baird G.C., 1990 - Mazon Creek (3.11.5). In Briggs D.E.G. & Growther P.R., 1990 - Paleobiology. A synthesis. *Blackwell Scientific Publication*, Oxford: 279-282.

- Baseggio G. B., 1847 - Della vita e degli studi di G.B. Brocchi. Commentario di Giambattista Baseggio. *Tip. Baseggio*, Bassano del Grappa (VI).
- Bassani F., 1886 - Sui fossili e sull'età degli scisti bituminosi triassici di Bassano in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 29: 15-72.
- Bellotti C., 1857 - Descrizione di alcune specie di pesci fossili di Perledo e di altre località lombarde. In: STOPPANI A.: «Studi geologici e paleontologici nella Lombardia», Milano.
- Bergström J., 1990 - Hunsrück Slate (3.11.4) In Briggs D.E.G. & Growther P.R., 1990. Paleobiology. A synthesis. *Blackwell Scientific Publication*, Oxford: 277-279.
- Bevilacqua A., 1928 - Studi sulla fauna fossile marina pliocenica e quaternaria dell'isola di Rodi (Egeo). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 67 (2): 150-178.
- Blot J., 1969 - Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca. Les poissons fossiles du Monte Bolca. Classés Jusqu'ici dans les familles des Carangidae, Menidae, Ehippididae, Scatophagidae. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Memorie fuori serie n. 2*, Verona, I, tomo 1: I-X, 3-525; tomo 2 planches.
- Blot J., 1978 - Studi e ricerche sui giacimenti di Monte Bolca. Les Apodes fossiles du Monte Bolca. *Mus. Civ. Stor. Nat. Verona*, Verona, III (1): 3-260.
- Blot J., 1987 - Studi e ricerche sui giacimenti di Monte Bolca. L'ordre des Pycnodontiformes. *Mus. Civ. Stor. Nat. Verona*, Verona, V: 3-211.
- Bonci M.C. & Vanucci G., 1986 - I vegetali sinemuriani di Osteno (Lombardia). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 107-127.
- Boni A., 1943 - Revisione della fauna triassica bresciana: la fauna del Trias inferiore. *Riv. Ital. Pal.*, 49: 1-40.
- Borson E., 1831 - Mémoire sur quelques ossements fossiles trouvés en Piémont. *Estr. s.n.*, Turin: 3-16, tav. 5.
- Brambilla G. & Lualdi A., 1988 - Il Pliocene della Valle Olona (Varese, Italia NW) nelle collezioni Sordelli 1874-79, Parona 1883 e Nangeroni, 1928. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 5-32.
- Breislak S., 1822 - Descrizione geologica della provincia di Milano pubblicata per ordine dell'I.R.Governo di Lombardia. *Imperiale R. Stamperia*, Milano: XLIX+260.
- Brocchi G. B., 1811 - Memoria mineralogica sulla Val di Fassa in Tirolo. Per Giovanni Silvestri, Milano: 346 pp..
- Brocchi G. B., 1814a - Conchiologia fossile subappennina con osservazioni geologiche sugli Appennini e sul suolo adiacente, vol.I. *Stamperia Reale*, Milano: 56 + LXXX + 240.
- Brocchi G. B., 1814b - Conchiologia fossile subapennina con osservazione geologiche sugli Appennini e sul suolo adiacente, vol.II. *Stamperia Reale*, Milano: 241-712.
- Brocchi G. B., 1817 - Catalogo ragionato di una raccolta di rocce disposte con ordine geografico per servire alla geognosia d'Italia, *Imperiale Regia Stamperia*, Milano: XXV + 233 pp..

- Brocchi G. B., 1843 - Atlante delle Conchiologia Fossile Subappennina con osservazioni geologiche sugli Appennini e sul suolo adiacente. *G. Silvestri*, Milano, vol. 1-2
- Brugnoli Gioffredi L., Monechi S. & Pinna G., 1975 - I Crostacei Decapodi del Cretacico superiore del Libano della collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 66: 3-12.
- Brugnoli Gioffredi L., Monechi S. & Pinna G., 1976 - I fossili tortoniani di Ras Sjaga (Giordania). *Natura*, Milano, 67: 37.
- Cadeo G. C., 1958 - Su un frammento mandibolare sinistro di *Dicerorhinus mercki* rinvenuto a Portalbera (Pavia). *Natura*, Milano, XLIX: 151-157.
- Caffi E., 1930 - Il bacino lignitifero di Lefte e i suoi fossili. *La Rivista di Bergamo*, Bergamo: 408-410.
- Calegari G., Giacobini G. & Pinna G., 1982 - I resti umani fossili della zona di Arena Po (Pavia). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 23: 5-44.
- Caloi L. & Malatesta A., 1974 - Il cervo pleistocenico della Sicilia. *Mem. Ist. It. Paleont. Um.*, 2: 163-247, 39 figg., 49 tabb..
- Cane L., 1968 - Rilevamento al 10.000 dei terreni giurassici e cretacici della zona dell'Alpe del Vicerè (Erba, Como) e illustrazione paleontologica delle ammoniti domeriane dei generi *Protogrammoceras*, *Fuciniceras*, *Lioceratoides* e *Pseudolioceratoides*. Tesi di laurea inedita. Università degli Studi di Parma. Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Geologiche. A.A. 1967-68: 195 pp..
- Caprotti E., 1964 - Scafopodi tortoniani nei dintorni di Stazzano (Alessandria). (Studi sugli Scafopodi, IV). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 103: 129-135.
- Caprotti E., 1967 - Il genere *Xenophora* Fischer Von Waldheim, 1807 nel Piacenziano (Pliocene) di Castell'Arquato (Piacenza). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 186-192.
- Caprotti E., 1968 - Arcidi e limopsidi del Piacenziano di Castell'Arquato (Mollusca, Bivalvia). *Natura*, Milano 59: 85-106, 2 Tavole.
- Caprotti E., 1970 - Mesogastropoda dello stratotipo Piacenziano (Castell'Arquato, Piacenza). *Natura*, Milano, 61: 121-187.
- Caprotti E., 1971 - Considerazioni generali sulla malacofauna dello stratotipo Piacenziano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 112: 413-420.
- Caprotti E., 1972 - I bivalvi dello stratotipo Piacenziano (Castell'Arquato, Piacenza). *Natura*, Milano, 63: 47-86, 3 tavole.
- Caprotti E., 1974 - Gli Archaeogastropoda dello Stratotipo Piacenziano (Castell'Arquato, Piacenza). *Natura*, Milano, 65: 66-73.
- Caprotti E. & Vescovi M., 1973 - Neogastropoda ed *Euthynera* dello stratotipo Piacenziano (Castell'Arquato, Piacenza). *Natura*, Milano, 64: 156-193, 3 Tavole.
- Caretto P. G., 1963 - Nuovi dati sulla estensione della formazione a facies Piacenziana a ovest della città di Asti. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 102: 1-34, 4 Tavole.
- Caretto P. G., 1967 - Studio morfologico con l'ausilio del metodo statistico e nuova classificazione dei gasteropodi pliocenici attribuibili al *Murex brandaris* Linneo. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 16: 1-60, 10 Tavole.

- Caretto P.G., 1970 - La balenottera delle sabbie plioceniche di Valmontasca (Vigliano d'Asti). *Boll. Soc. Paleont. ital.*, Modena, 9(1):3-75, 9 figg. 20 tavv., 3 tabb..
- Caretto P.G., 1975 - Un raro lamellibranco perlifero del pliocene piemontese. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 116: 33-64, 5 tavole.
- Caretto P.G., 1981 - Notizie preliminari su paleofaune a molluschi della località «Becchi» di Castelnuovo Don Bosco, Asti (Pliocene medio-superiore). *Natura*, Milano, 72: 175-184, 5 tavole.
- Caretto P.G., 1985 - Segnalazione del lamellibranco *Venerupis rhomboides* (Pennant, 1777) nel Pliocene piemontese. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 126: 101-119, 1 tavola.
- Caretto P.G., 1987 - Significato paleoclimatico di faune a molluschi del Pliocene piemontese. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 128: 107-137, 2 tavole.
- Conci C., 1966 - Dono al Museo Civico di Storia Naturale di Milano della collezione paleontologica e paleontologica del Prof. Carlo Maviglia. Ricostituzione presso il medesimo di un reparto paleontologico. *Natura*, Milano, 57: 60-62.
- Conci C., 1967a - Il centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione ed il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 5-94.
- Conci C., 1967b - Il centenario di Giorgio Jan, la sua attività malacologica e le collezioni di molluschi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Lav. soc. malac. it.*, Milano, 3: 1-8.
- Convay Morris S. & Whittington H.B., 1979 - La fauna degli argilloscisti di Burgess. *Quaderni di Le Scienze*, Milano, 42: 24-35.
- Coppi F., 1881 - Paleontologia modenese o guida al paleontologo con nuove specie. *Antica tipografia soliani*, Modena, 143 pp.
- Cornalia E., 1854 - Notizie geologiche sul *Pachypleura edwardsii*. *Giorn. r. ist. lomb.*, Milano, 6: 3-16.
- Cornalia E., 1858-71 - Paléontologie lombarde ou description des fossiles de lombardie (2^{ème} série). Mammifères fossiles de lombardie. Carnivores, rongeurs, ruminantes. Bernardoni, Milano, 96 pp., 28 tavole
- Cornalia E., 1872 - Sui fossili delle pampas donati al Civico Museo di Milano. Prelezione al corso di zoologia tenuto nel maggio 1872 dal Prof. Emilio Cornalia. *Pirola*, Milano: 66 pp..
- Corrain C. & Cornaggia Castiglioni O., 1963 - Resti umani fossili di presumibile età pleistocenica rinvenuti in territorio lombardo. *Natura*, Milano, liv:139-154.
- Cortesi G., 1819 - Saggi geologici degli stati di Parma e Piacenza. *Tip. del maino*, Piacenza.
- Dal Sasso C., 1990 - Bovidi e cervidi delle alluvioni quaternarie lombarde. Studio della collezione del Museo di Storia Naturale di Milano. Tesi di laurea inedita. Università degli Studi di Milano. Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Naturali: 400 pp..

- De Alessandri G., 1902a - Sopra alcuni odontoliti pseudomiocenici dell'istmo di Suez. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 41: 287-312.
- De Alessandri G., 1902b - Note d'ittiologia fossile. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 41: 443-462.
- De Alessandri G., 1910 - Studi sui pesci triassici della Lombardia. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 7: 1-147, 9 tavv..
- De Alessandri G., 1920 - Sopra alcuni avanzi di pesci triasici della Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 59: 85-104.
- De Cristoforis G., Jan G., 1832 - Catalogus in IV, sectiones divisus rerum naturalium in Museo exstantium Josephi De Cristofori et Georgii Jan plurium Acad. scient. et Societ. nat. cur. sodalium complectens adumbrationem *Oryctognosiae* et *Geognosiae* atque prodromum *Faunae* et *Florae* Italiae superioris. Sectio II. Pars I [fasc. II]. Conchyliia fossilia ex formatione telluris tertiaria in collectione nostra exstantia. *Typographia Carmignani*, Parmae: 16 pp.
- De Gregorio A., 1892 - Nota su talune conchiglie mediterranee viventi e fossili specialmente appartenenti al gruppo del *Murex brandaris* L. e del *M. trunculus* L. *Natur. Sicil.*, Palermo, 11: 50-60.
- De Gregorio A., 1896 - Monografia della fauna eocenica di Roncà con una appendice sui fossili di Monte Pulli. *Annales de Géologie et de Paléontologie*, Palermo, 21: 1-63.
- De Michele V., 1978 - Le collezioni mineralogiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano attraverso 140 anni di storia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119: 3-58.
- De Stefano G., 1914 - Osservazioni sulle piastre dentarie di alcuni *Myliobatis* viventi e fossili. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 53: 73-164.
- Del Vecchio C., 1921 - Su alcuni denti di *Tomistoma* (*Crocodilia*) dell'Oligocene di Visone presso Acqui. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 60: 419-431.
- Desio A., 1940 - Ernesto Mariani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 79: 11-19.
- Dozy J. J., 1935 - Einige Tierfahrten aus dem unteren Perm der Bergamascher Alpen. *Palaeont. Zeit.*, 17: 45-55.
- Duffin C.J., 1987 - *Palaeospinax pinnai*, n. sp., a new palaeospinacid shark from the Sinemurian (Lower Jurassic) of Osteno (Lombardy, Italy). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 128: 185-202.
- Fabiani R., 1915 - Monografia dei terreni terziari del Veneto. Il Paleogene. *Mem. Ist. Geol. R. Univ.*, Padova, 3: 1-336.
- Fantini N. & Paganoni C., 1953 - Studi paleontologici sul Lias di Monte Albenza (Bergamo). Ammoniti del Lotharingiano e del Domeriano. *Riv. it. Pal. Strat.*, Milano, 59: 65-87.
- Fantini Sestini N., 1969 - Osservazioni tassonomiche sul genere *Geyroceras* Hyatt (Ammonoidea). *Riv. ital. Pal.*, Milano, 75: 89-104.
- Fortis A., 1778 - Della valle vulcanico-marina di Roncà nel territorio veronese. *Memoria orittografica*. Venezia.

- Francou C., 1985 - Catalogo dei Tipi del Museo Geologico della Provincia di Piacenza - Castell'Arquato - 2. I Cetacei del Pliocene piacentino. *Amministrazione Provinciale di Piacenza*, Piacenza: 77 pp..
- Frauenfelder A., 1916 - Beitrage zur Geologie der Tessiner Kalkalpen. *Ecl. geol. Helv.*, Losanna, 14: 247-347, 5 tavv..
- Gaetani M. & Saccà D., 1983 - Brachiopodi neogenici e pleistocenici della provincia di Messina e della Calabria meridionale. *Geol. Rom.*, 22: 1-43, 11 tavole.
- Gaetani M. & Sacca' D., 1984 - Brachiopodi batiali nel Pliocene e Pleistocene di Sicilia e Calabria. *Riv. It. Paleont. Strat.*, 90: 407-458, 9 tavole.
- Garassino A., 1994a - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano XI. I molluschi fossili del Calcare di Esino della Collezione Stoppani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 133 (18): 245-260.
- Garassino A., 1994b - The macruran decapod crustaceans of the Upper Cretaceous of Lebanon. *Paleontologia Lombarda*, III.
- Garassino A., (in press) - The family Erymidae Van Straelen, 1924 and the superfamily Glypicoidea Zittel, 1985 in the Sinemurian of Osteno in Lombardy (Crustacea, Decapoda). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano.
- Garassino A. & Teruzzi G., 1990 - The genus *Aeger* Münster, 1839 in the Sinemurian of Osteno in Lombardy (Crustacea, Decapoda). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 131: 105-136.
- Garassino A. & Teruzzi G., 1993 - A new decapod crustacean assemblage from the Upper Triassic of Lombardy (N. Italy). *Paleontologia Lombarda*, Milano. Nuova serie, 1.
- Garassino A. & Teruzzi G., 1995 - Studies on Permo-Trias of Madagascar. 3. The decapod crustaceans of Ambilobé region (NW Madagascar). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 134 (1): 83-111.
- Gastaldi B., 1871-1874 - Studi geologici sulle Alpi occidentali. *Mem. R. Com. Geol. Italia*, Firenze, I: 1-76; II: 1-59.
- Gaudin C. T. & Strozzi C., 1860 - Contributions à la flore fossile italienne. IV Mémoire. Travertins toscans. *Mém. Soc. helv. Sci. nat.*, 18: 1-30, 7 tavole.
- Graziosi P. & Maviglia C., 1946 - La Grotta di S. Teodoro (Messina). *Rivista Scienze Preistoriche*, Firenze, 1: 277-283.
- Gerlach H., 1870 - Die penninischen Alpen. *Nuov. Mem. Soc. Helvet. Sc. Nat.*, Basel, XXIII: 1-132
- Glaessner M. F., 1961 - Animali del Precambriano. *Quaderni di Le Scienze*, Milano, 42: 17-23.
- Gnisci R., 1986 - I crostacei malacostraci del Pennsylvaniano (Carbonifero Superiore) di Mazon Creek, Illinois, nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano - Università degli Studi di Milano, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Naturali, A.A. 1985-86. Tesi di Laurea inedita.
- Kittl E., 1899 - Die Gastropoden der Esinokalke, nebst einer Revision der Gastropoden der Marmolatakalke. *Ann. K.K. Naturhist. Hofmus. Wien*, 14: 1-237, 18 tavole.

- Kotsakis T., 1978 - Sulle mammalofaune quaternarie siciliane. *Boll. Serv. Geol. Ital.*, Roma, 99: 263-276.
- Kuhn-Schnyder E., 1925 - *Askeptosaurus*, ein neues Reptil der Trias von Besano. *Cbl. Miner. usw.*, Stuttgart.
- Kuhn-Schnyder E., 1963 - I Sauri di Monte S. Giorgio. *Arch. storico Ticinese*, Bellinzona, 16.
- Lambrecht K., 1933 - Handbuch der Palaeornithologie, Berlino: 1024 pp..
- Leonardi P., 1968 - Le Dolomiti. Geologia dei Monti tra Isarco e Piave. A cura del Consiglio Nazionale delle ricerche e della Giunta Provinciale di Trento. *Manfrini*, Rovereto, vol. 1 e 2.
- Levi Setti F. & Pinna G., 1971 - *Platystrophytes*, nuovo genere nella serie toarciana ad ammoniti del Passo del Furlo (Pesaro) (Ammonoidea Dactylioceratidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 112: 475-484.
- Levi Setti F., 1968 - Ammoniti del genere *Dumorteria* nella serie toarciana del Passo del Furlo (Appennino centrale). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 107: 317-347, 3 tavv.
- Levi Setti F., 1972 - Nuovi rinvenimenti di ammoniti toarciane del genere *Leukadiella* nell'Appennino centrale e nelle Prealpi lombarde. *Natura*, Milano, 63: 37-46.
- Lona F., 1950 - Contributi alla storia della vegetazione e del clima nella Val Padana. Analisi pollinica del giacimento Villafranchiano di Lefte (Bergamo). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 89: 123-178.
- Lona F. & Follieri M., 1958 - Successione pollinica della serie superiore (Günz-Mindel) di Lefte (Bergamo). *Verhandl. d. vierten Intern. Tagung der Quartäbotan in d. Schweiz*, 1957, Berna.
- Maggi L., 1884 - Commemorazione del professor Emilio Cornalia. *Rend. R. Ist. Lomb. Sc. Lett. Milano*, serie II, 17: 1-65.
- Magrograssi A., 1928 - La fauna levantina di Coe e Rodi. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 67 (3-4): 249-263.
- Mariani E., 1900 - Fossili del Giura e dell'Infracretaceo nella Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 38: 367-448.
- Mariani E., 1901 - Su alcuni fossili del Trias medio dei dintorni di Porto Valtravaglia e sulla fauna della dolomia del monte San Salvatore presso Lugano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 40: 39-63.
- Mariani E., 1907 - Contributo allo studio delle bivalvi del calcare di Esino nella Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 46: 235-256.
- Mariani E., 1914a - Su una nuova forma di *Temnocheilus* della dolomia ladina della Grigna di Campione nella Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 53: 465-467.
- Mariani E., 1914b - Resti di bovini fossili nella Lombardia. *Natura*, Milano, 5: 182-183.
- Mariani E., 1921 - Prof. Giulio De Alessandri. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 60: 450-451.
- Mariani E., 1923 - Su un nuovo esemplare di *Lariosaurus balsami* trovato negli scisti di Perledo sopra Varenna. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 62: 218-225.

- Mascarini A., 1888 - Le piante fossili del travertino ascolano. *Boll. R. Com. geol. Ital.*, 19: 90-102.
- Maviglia C., 1940 - Le località fossilifere nei dintorni dell'Alpe Turati in Lombardia. *Natura*, Milano, 31: 3-16.
- Maviglia C., 1941 - Scheletri umani del Paleolitico Superiore rinvenuti nella Grotta di S. Teodoro (Messina). *Archivio di Antropologia e Etnologia*, 70: 94-104.
- Maviglia C., 1950 - Osservazioni preliminari nella Grotta della Basua a Toirano (Savona). *Rassegna Speleologica Italiana*, Milano, 3: 1-8.
- Maviglia C., 1952a - Le cosiddette «Fibbie» del musteriano alpino rinvenute a Sambughetto Valstrona (Novara). *Atti del I Congresso Internazionale di Studi Liguri*, 1950, Bordighera: 41-47.
- Maviglia C., 1952b - Osservazioni paleontologiche sui dintorni di Varenna e di Esino (Como). *Natura*, 43: 1-4.
- Maviglia C., 1955 - Resti di fauna pleistocenica rinvenuti a Zandobbio (Bergamo). *Natura*, Milano, 46: 120-122.
- Medizza F., 1975 - Il nannoplancton calcareo della Pesciara di Bolca (Monti Lessini). *Studi Ricerche Giacimenti Terziari Bolca Verona*, II:433-444, tavv. 4.
- Meneghini G., 1867-1881 - Monographie des Fossiles du Calcaire Rouge Ammonitique (Lias Superiore) de Lombardie et de l'Appennin Central. *Paléontologie Lombarde*, Milano:239+58, 31+7 tavv.
- Molinari F., 1906 - Museo Mineralogico Borromeo. *Tipografia degli Operai*, Milano, 87 pp.
- Moltoni E., 1929 - Rinvenimento di uova fossili di *Struthiolithus*. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 68: 221-224.
- Nangeroni G., 1975 - Antonio Stoppani (1824-1891). *Natura*, patria, religione. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 116: 161-182 *Naturale di Milano. Natura*, Milano, 65: 49-52.
- Negri L., 1934 - Contribuzioni alla conoscenza del paleogene del gebel cirenaico. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 73: 237-253.
- Nosotti S. & Pinna G., 1989 - Storia delle ricerche e degli studi sui rettili placodonti. Parte I 1830-1902. *Mem. Soc. It. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 24: 31-86.
- Nosotti S., 1986 - Denti di Rettili Placodonti nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 237-244.
- Nosotti S., 1990 - La «Paléontologie lombarde» di Antonio Stoppani. Nel primo centenario della morte (1891-1991). *Natura*, Milano, 81: 40 pp.
- Orlandi G., Cigna A. & Maviglia C., 1955 - Sul rinvenimento di un deposito ossifero nella Grotta dello Striare presso Otranto (Lecce). *Natura*, Milano, 46: 90-95.
- Pantanelli D., 1889 - Giuseppe Seguenza. Cenni biografici. *Boll. Soc. Malac. It.*, 14: 1-4.
- Pareto L. 1858-59 - Sur les terrains du pied des Alpes dans les environs du Lac Majeur et du Lac de Lugano. *Bull. Soc. Géol. Franca*, Paris, ser. 2, XVI: 79-97.

- Parisi B., 1936 - Acquisto di una grande collezione paleontologica. *Natura*, Milano, 27: 115-117.
- Parona C. F., 1880 - Il calcare liassico di Gozzano e i suoi fossili. *Mem. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.*, Roma, VIII: 187-216.
- Parona C. F., 1892 - Revisione della fauna liassica di Gozzano in Piemonte. *Mem. R. Acc. Sc.*, Torino, ser. 2, 43: 1-59.
- Patrini P., 1926 - I Mammiferi fossili di Arena Po. *Riv. ital. Paleont.*, 32: 54-68.
- Pelosio G. & Pinna G., 1963 - Ammoniti svolte ed Inocerami del Cretacico superiore nel Flysch a fucoidi ed elmintoidi di M. Vidalto (Piacentino orientale). *Boll. Soc. Geol. Ital.*, Roma, 83: 5-24.
- Pelosio G., 1968 - Ammoniti del Lias superiore (Toarciano) dell'Alpe Turati (Erba, Como). Parte IV: Generi *Hildoceras*, *Phymatoceras*, *Paromiceras* e *Frechiella*. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 17: 145-204.
- Pesarini C., Pinna G., Arduini P. & Teruzzi G., 1984 - Costumi di vita di *Ostena cypriformis* prototipo della classe Thylacocephala (Crustacea). *Boll. Zool.*, 51: 85.
- Pinna G., 1963 - Ammoniti del Lias superiore (Toarciano) dell'Alpe Turati (Erba, Como). Generi *Mercaticeras*, *Pseudomercaticeras*, *Brodieia*. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 13: 67-98.
- Pinna G., 1964 - Nuove specie di Ammoniti del gen. *Leukadiella* del Toarciano inferiore delle Foci del Burano (Umbria) e dell'Alpe Turati (Lombardia). *Boll. Soc. Geol. It.*, Roma, 84: 268-277.
- Pinna G., 1966a - Nota su alcune ammoniti pleinsbachiane dell'Alpe Turati (Como). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 105: 343-350.
- Pinna G., 1966b - Ammoniti del Lias superiore (Toarciano) dell'Alpe Turati (Erba, Como). Famiglia *Dactylioceratidae*. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 14: 85-136.
- Pinna G., 1967a - Découverte d'une nouvelle faune à crustacés du Sinémurien inférieur dans la région di lac Ceresio (Lombardie, Italie). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 183-185.
- Pinna G., 1967b - La serie del «Ceppo rosso» ad Ammoniti toarciane ad est di Canzo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 95-101.
- Pinna G., 1967c - Lo scheletro di *Allosaurus fragilis* Marsh, Dinosaurio Giurassico del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 58: 145-149.
- Pinna G., 1967d - La collezione di Rettili triassici di Besano (Varese) del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 58: 177-192.
- Pinna G., 1968a - Ammoniti del Lias superiore (Toarciano) dell'Alpe Turati (Erba, Como). Parte III: famiglie *Lytoceratidae*, *Nannolytoceratidae*, *Hammatoceratidae* (excl. *Phimatoceratinae*), *Hildoceratidae* (excl. *Hildoceratinae* e *Bouleiceratinae*). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 17: 1-70.
- Pinna G., 1968b - Gli Eriodinei della nuova fauna sinemuriana a crostacei decapodi di Osteno in Lombardia (Crustacea, Decapoda). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 107: 93-104.

- Pinna G., 1969a - Due nuovi esemplari di *Coleia viallii* Pinna, del Sinemuriano inferiore di Osteno in Lombardia (Crustacea, Decapoda). *Ann. Mus. St. nat. Genova*, 77: 626-632.
- Pinna G., 1969b - Revisione delle ammoniti figurate da Giuseppe Meneghini nelle Tav. 1-22 della «Monographie des fossiles du calcaire rouge ammonitique» (1867-1881). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 18: 5-21, 6 tavv. f.t., 2 figg. n.t.
- Pinna G., 1969c - Lo scheletro di *Camptosaurus browni* Gilmore, dinosauro giurassico del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 60: 5-9.
- Pinna G., 1970 - La ricostruzione del Triceratopo (*Triceratops prorsus* Marsh) dinosauro cretacico, esposto al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 61: 289-296.
- Pinna G., 1971a - I tipi delle specie di Gasteropodi terziari istituite da Giuseppe De Cristofori e Giorgio Jan nel 1832 conservati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 112: 421-440.
- Pinna G., 1971b - Présence du Dogger inférieur sous le faciès «Ammonitico rosso» dans la série de l'Alpe Turati (Como, Italia). *Extrait du Colloque du Jurassique*, Luxembourg, 1967. *Mem. B.R.G.M., Fr.*, 75: 443-445, 1 fig.
- Pinna G., 1972a - Presenza di tracce di colore sul guscio di alcune ammoniti della famiglia *Amaltheidae* Hyatt, 1867. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 113: 193-200.
- Pinna G., 1972b - Rinvenimento di un raro cefalopode coleoideo nel giacimento sinemuriano di Osteno in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 113: 141-149.
- Pinna G., 1973a - Rinvenimento di una nuova fauna triassica a crostacei decapodi a Cene in Val Seriana (Bergamo) (Brevi note). *Boll. Soc. Paleont. Ital.*, 12: 227-230.
- Pinna G., 1973b - La ricostruzione di uno Pteranodonte (*Pteranodon ingens* Marsh) esposta nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 64: 35-39.
- Pinna G., 1974a - La mostra dei tipi delle collezioni paleomalacologiche Brocchi (1814) e De Cristofori-Jan (1833) allestita al Museo Civico di Storia Naturale di Milano nel settembre 1974. *Natura*, Milano, 65: 261-262.
- Pinna G., 1974b - I crostacei della fauna triassica di Cene in Val Seriana (Bergamo). *Memorie*, Milano, 21: 7-33.
- Pinna G., 1974c - Il calco di *Plesiosaurus hawkinsi* Owen, 1840 del Lias inferiore di Lyme Regis esposto al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 65: 49-52.
- Pinna G., 1974d - Il calco del più piccolo Dinosaurio conosciuto, il *Compsognathus longipes* del Giurassico, esposto al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 65: 151-154.
- Pinna G., 1975a - Il cranio di *Placochelyanus malanchinii* (Boni, 1948). Donato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 66: 92-93.
- Pinna G., 1975b - Un raro esemplare di Ostrica fossile con perla donato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 66: 95-96.

- Pinna G., 1976a - Osteologia del cranio del rettile placodonte *Placochelyanus stoppanii* (Osswald, 1930) basata su un nuovo esemplare del Retico lombardo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117: 3-45.
- Pinna G., 1976b - I crostacei triassici dell'Alta Valvestino (Brescia). *Natura Bresciana*, Brescia, 13: 33-42.
- Pinna G., 1976c - L'attività svolta a Besano dal Centro Studi e di Valorizzazione dei Fossili Triassici di Besano e dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1973-1975. *Natura*, Milano, 67: 81-92.
- Pinna G. & Spezia L., 1978a - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. V. I tipi dei gasteropodi fossili. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119: 183-198.
- Pinna G., 1978b - Descrizione di un nuovo esemplare di Placochelyidae del Retico lombardo (*Psephoderma alpinum* Meyer, 1858) e discussione sulla sinonimia *Psephoderma-Placochelyanus*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119: 341-352.
- Pinna G., 1978d - Il giacimento paleontologico di Besano. *Quaderni di documentazione regionale*, Milano, 2.
- Pinna G., 1979a - Il cranio di un giovane Placochelyde (*Psephoderma alpinum* Meyer, 1858) del Norico di Endenna (Bergamo). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 120: 195-202.
- Pinna G., 1979b - Due uova di dinosauro esposte nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 70: 333-334.
- Pinna G., 1980a - *Drepanosaurus unguicaudatus*, nuovo genere e nuova specie di Lepidosauro del Trias alpino. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 181-192.
- Pinna G., 1980b - Lo scheletro postcraniale di *Cyamodus hildegardis* Peyer, 1931 descritto su un esemplare del Triassico medio lombardo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 275-306.
- Pinna G., 1980c - Ritrovamento di una corazza di Placochelide nel Norico superiore di Endenna (Bergamo). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 307-315.
- Pinna G., 1982a - Crostacei, pesci e molluschi nei dintorni di Beirut. *Airone*, 13: 151.
- Pinna G., 1982b - Recenti ricerche sui rettili Placodonti. In Gallitelli E.M.: «*Palaentology, essential of historical geology*», Modena: 481-493.
- Pinna G., 1984 - Osteologia di *Drepanosaurus unguicaudatus*, Lepidosauro triassico del sottordine Lacertilia. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 24: 7-28.
- Pinna G., 1985 - Exceptional preservation in the jurassic of Osteno. *Phil Trans. R. Soc. London*, B 311: 171-180.
- Pinna G., 1986 - On *Drepanosaurus unguicaudatus*, an upper triassic lepidosaurian from the Italian Alps. *Journal of Paleontology*, 60: 1127-1132, 8 figg.
- Pinna G., 1987a - Un nuovo esemplare giovanile di *Drepanosaurus unguicaudatus* del Norico di Val Preone (Udine). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 128: 80-84.
- Pinna G., 1987b - I nuovi Lagerstätten fossili del Triassico italiano. *Le Scienze*, 224: 62-70.

- Pinna G., 1988 - Lagerstätten fossili: fonti primarie di informazioni. *Quaderni di Le Scienze*, Milano, 42: 3-6.
- Pinna G., Arduini P., Pesarini C. & Teruzzi G., 1982 - Thylacocephala: una nuova classe di crostacei fossili. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 123: 469-482.
- Pinna G., Arduini P., Pesarini C. & Teruzzi G., 1984a - Anatomia funzionale di *Ostenia cypriformis* e filogenesi dei Crustacea Thylacocephala. *Boll. Zool.*, 51: 88.
- Pinna G., Arduini P., Pesarini C. & Teruzzi G., 1984b - Note sulla classe Thylacocephala recentemente descritta, con le note sinonimiche. *Palaeont. Journ. Acad. Sc. URSS*, 4: 109-113.
- Pinna G., Arduini P., Pesarini C. & Teruzzi G., 1985 - Some controversial aspects of the morphology and anatomy of *Ostenocaris cypriformis* (Crustacea, Thylacocephala). *Trans. R. Soc. Edimburgh*, 76: 373-379.
- Pinna G. & Levi Setti F., 1971 - I Dactylioceratidae della provincia mediterranea (*Cephalopoda Ammonoidea*). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 19: 49-136, 21 figg. n.t., 12 tavv. f.t..
- Pinna G. & Levi Setti F., 1973 - Note su uno studio delle ammoniti liassiche della sottofamiglia Phymatoceratinae Hyatt, 1900. *Boll. Soc. pal. it.*, Modena, 12: 130-142.
- Pinna G. & Nosotti S., 1986 - Anatomia, morfologia funzionale e paleoecologia del rettile placodonte *Psephoderma alpinum* Meyer, 1858. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 25: 17-50.
- Pinna G. & Spezia L., 1975 - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. II. I tipi di Cefalopodi Ammonoidei. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 116: 183-198.
- Pinna G. & Teruzzi G., 1991 - Il giacimento paleontologico di Besano. *Natura*, Milano, 82: 1-55.
- Priolo O., 1948 - Nuova revisione delle conchiglie marine di Sicilia. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, 6: 1-19.
- Reina C., 1934 - Studi paleontologici sul Paleogene dell'Isola di Rodi. *Boll. Soc. Geol. It.*, Roma, 53: 1-68.
- Reposi E., 1902 - Il Mixosauro negli strati triassici di Besano in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 41: 361-372.
- Rocco S., 1986 - I policheti erranti del Carbonifero superiore (Pennsylvanian) di Mazon Creek, Illinois, nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Università degli Studi di Milano, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Naturali, A.A. 1985-86. Tesi di Laurea inedita.
- Rossi F., 1978 - Studio di una fauna ad ammoniti del Giurassico superiore del Passo del Furlo. Tesi di laurea inedita. Università degli Studi di Genova. Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Naturali. A.A. 1977-78: 99 pp., 40 tavv..
- Rossi F., 1984 - Ammoniti del Kimmeridgiano superiore - Berriasiano inferiore del Passo del Furlo (Appennino umbro-marchigiano). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 23: 75-136.
- Rossi Ronchetti C., 1952 - I tipi della «Conchiologia fossile subappennina» di G. Brocchi. I. Crostacei, Lamellibranchi. *ital. Pal. Strat.*, Milano, Mem. V, Parte I: 1-90.

- Rossi Ronchetti C., 1955 - I tipi della «Conchiologia fossile subapennina» di G. Brocchi. II. Gasteropodi, Scafopodi. Riv. ital. Pal. Strat., Milano, Mem. V, Parte II: 91-343.
- Sacchi C. F., 1955 - Fattori ecologici e storici nel polimorfismo delle *Euparypha* (Helicidae Helicinae) del Marocco occidentale. *Studia Ghisleriana*, Pavia, ser. III, 2: 43-66, 1 tavola.
- Sacchi Vialli G. & Cantaluppi G., 1967 - I nuovi fossili di Gozzano (Prealpi Piemontesi). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XVI (II): 61-127, 30 figg., 8 tavv.
- Sacco F., 1890-1904 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. *Tip. Clausen*, Torino.
- Seguenza G., 1865 - Paleontologia malacologica delle rocce terziarie del distretto di Messina. *Mem. Soc. it. Sc. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 1: 88 pp., 8 tavole.
- Seguenza G., 1866 - Sulle importanti relazioni paleontologiche di talune rocce cretacee della Calabria con alcuni terreni di Sicilia e dell'Africa settentrionale. *Mem. Soc. it. Sc. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 2: 17 pp., 1 tavola.
- Seguenza G., 1871 - Studii paleontologici sui Brachiopodi terziarii dell'Italia meridionale. *Bull. Malac. It.*, 4: 79 pp., 6 tavole.
- Seguenza G., 1882 - Studi geologici e paleontologici sul cretaceo medio dell'Italia meridionale. *Mem. Acc. Lincei*, serie 3, 12: 65-214, 21 tavole.
- Servolini L., 1955 - Antonio Stoppani, saggio di bibliografia. *Ettore Bartolozzi Edit.*, Lecco, 43 pp.
- Sismonda A., 1840 - Osservazioni mineralogiche e geologiche per servire alla formazione della Carta Geologica del Piemonte. *Mem. R. Acc. Sc.*, Torino, ser. 2, II: 1-40.
- Sorbini L., 1973 - Evoluzione e distribuzione del genere fossili *Eolates* e suoi rapporti con il genere attuale *Lates* (Pisces Centropomidae). In: «Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca». Vol. 2. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*: 1-43.
- Sorbini L., 1979 - *Blotichtys*, un nouveau genre parmi les Perciformes généralisés de Bolca. In: «Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca». Vol. 4. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*: 1-12.
- Sorbini L. & Tirapelle R., 1974 - Gli Holocentridae di Monte Bolca. I: *Eoholocentrum*, nov. gen., *Eoholocentrum macrocephalum* (De Blainville) (Pisces Actinopterygii). In: «Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca». Vol. 2. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*: 205-228.
- Sorbini Frigo M. & Sorbini L., 1973 - Revisione del genere fossile *Cyclopoema* Agassiz e suoi rapporti con l'attuale genere *Percolates* Ramsay e Ogilby (Pisces). In: «Studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca». Vol. 2. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*: 55-84.
- Sordelli F., 1872 - Sulle tartarughe fossili di Leffe (*Emys europaea*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 15: 152-174.
- Sordelli F., 1873 - Descrizione di alcuni avanzi vegetali delle argille plioceniche lombarde, con l'aggiunta di un elenco delle piante fossili finora conosciute in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 16: 350-429.

- Sordelli F., 1875a - Fauna marina di Cassina Rizzardi. Osservazioni paleontologiche. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 18: 308-357.
- Sordelli F., 1875b - Nuove osservazioni sulla fauna fossile di Cassina Rizzardi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 18: 437-475.
- Sordelli F., 1879a - Le filliti della Folla d'Induno presso Varese e di Ponteganna tra Chiasso e Balerna nel Canton Ticino, paragonate con quelle di altri depositi terziari e post-terziari. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 21: 1-23.
- Sordelli F., 1879b - Sulle piante fossili recentemente scoperte a Besano circondario di Varese. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 22: 81-94.
- Sordelli F., 1880 - Sulle piante della torbiera e della stazione presistorica della lagozza nel Comune di Besnate. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 23: 219-244.
- Sordelli F., 1881 - Cenno preventivo sul giacimento a filliti scoperto dal Dottor F. Beltramini de' Casati presso Bassano Veneto. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 24: 101-105.
- Sordelli F. 1896 - *Flora fossilis insubrica*. Studi sulla vegetazione di Lombardia durante i tempi geologici. *Cogliati*, Milano 298 pp, 44 tavv. f.t.
- Stehlin H. G., 1930 - Die Säugetierfauna von Lefte (Bergamo). *Ecl. Geol. Helv. Vand.*, 23: 648-649.
- Stoppani A., 1857 - Studii geologici e paleontologici sulla Lombardia. *Turati*, Milano, pp. 3-461.
- Stoppani A., 1858-1860 - Paléontologie lombarde ou description des fossiles de Lombardie (1^{ère} série). Bernardoni, Milano, 151 pp., 31 tavole.
- Stoppani A., 1863 - Sulle ricerche fatte a spese della Società nelle palafitte del Lago di Varese e negli scisti bituminosi di Besano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 5: 423-434.
- Stoppani A., 1884 - Commemorazione di Emilio Cornalia. *Atti Soc. it. Sc. Nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 27: 17-41.
- Taramelli T., 1898 - Del deposito lignitico di Lefte in provincia di Bergamo. *Boll. Soc. Geol. ital.*, Roma, 17: 202-218.
- Teruzzi G., 1978 - Le *Hammatoceratinae* (generi *Hammatoceras* e *Rarenodia*) del Passo del Furlo (Appennino Umbro Marchigiano). Università degli studi di Parma. Tesi di Laurea inedita. Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Geologiche. A.A. 1977-78: 114 pp., 24 tavv..
- Teruzzi G., 1983 - Un nuovo esemplare di *Palaeosculda laevis* (Schlüter, 1872) del Cenomaniano di Hakel nel Libano (Crustacea Stomatopoda). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124: 117-122.
- Teruzzi G., 1990 - The genus *Coleia* Broderip, 1835 (Crustacea, Decapoda) in the Sinemurian of Osteno in Lombardy. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 131: 85-104.
- Toniutti N., 1985 - Descrizione morfologica ed interpretazione anatomico funzionale di impronte di tetrapodi nella Formazione del Collio (Permiano inferiore). Università degli Studi di Milano, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Naturali, A.A. 1984-85. Tesi di Laurea inedita.

- Tua P. M., 1926 - Di Giovan Battista Brocchi nel centenario della morte di lui. 1826 - 23 settembre - 1926. *Arti Grafiche Bassanesi*, Bassano del Grappa (VI): 30 pp..
- Unger F., 1867 - Die fossile Flora von Kumi auf der Insel Eubea. *Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch der Wissenschaften, Mathematisch Naturwissenschaftliche Klasse*, Vienna, 27: 27-90.
- Venzo S., 1934 - Il cattiano di monte Brione presso Riva del Garda e la sua nuova fauna. *Studi trent. Sci. nat.*, Trento, 14: 188-216.
- Venzo S., 1935 - Nuove forme del cattiano di monte Brione. *Studi trent. Sci. nat.*, Trento, 15: 103-116.
- Venzo S., 1936 - *Melongena dalpiazi* n. sp. delle glauconie bellunesi (Cattiano). Revisione del genere, sua distribuzione stratigrafica e geografica. *Boll. Soc. geol. ital.*, Roma, 55: 241-278.
- Venzo S., 1937 - La fauna cattiana delle glauconie bellunesi. *Mem. Ist. geol. Univ. Padova*, Padova, 13: 3-207.
- Venzo S., 1938 - La presenza del Cattiano a Molluschi nel Trevigiano e nel Bassanese. Serie terziaria e geomorfologia del Trevigiano occidentale. *Boll. Soc. geol. ital.*, Roma, 57: 179-206.
- Venzo S., 1950 - Rinvenimento di *Anancus arvenensis* nel Villafranchiano dell'Adda di Paderno, di *Archidiskodon meridionalis* e *Cervus* a Leffe. Stratigrafia e clima del Villafranchiano bergamasco. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 89: 43-122, 9 figg., 1 cartina n.t..
- Venzo S., 1951 - Ammoniti e vegetali albiano-cenomaniani nel Flysch del bergamasco occidentale. Condizioni stratigrafiche e tettoniche della serie barremiano-turoniana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. Stor. nat. Milano*, 90: 175-236, 2 tavole.
- Venzo S., 1952 - Nuove faune ad ammoniti del Domeriano-Aleniano dell'Alpe Turati e dintorni (Alta Brianza). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 91: 43-122.
- Venzo S., 1953a - Nuova forma di *Anisoceras* (ammonite svolta) nelle arenarie senoniane di Monte S. Genesio (Brianza orientale). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 92: 15-23.
- Venzo S., 1953b - Stadi della glaciazione del Danubio sotto al Günz e al Mindel nella serie lacustre di Leffe. Limite fra Pliocene e Pleistocene. *Atti IV Congr. Inqua*.
- Venzo S., 1954 - Osservazioni sulla fauna delle Grotticelle di Sambughetto Valstrona e sugli Stadi würmiani del Lago d'Orta (Novara). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 93: 408-430.
- Venzo S., 1961 - The plio-pleistocene boundary in Italy. *Rep. VI Intern. Congr. on Quaternary*, Warsaw, 1: 367-392.
- Venzo S. & Maglia L., 1947 - Lembi carboniferi trasgressivi sui micascisti alla «Fronte sedimentaria sudalpina» del comasco (Acquaseria di Menaggio-Bocchetta di S. Bernardo) e del varesotto (Bedero). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 86: 33-70, 7 figg., 1 cartina.
- Vialli V., 1939 - Nuova varietà di Megacero rinvenuta in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 255-273.

- Vialli V., 1941 - Su tre esemplari di *Pachypleurosaurus edwardsi* (Corn.) del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 32: 34-42.
- Vialli V., 1949 - Nuova fauna ad ammoniti del Barremiano superiore lombardo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. Stor. nat. Milano*, 88: 35-64, 1 tavola.
- Vialli V., 1951 - I pesci e le palme di Monte Bolca in possesso del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 42: 119-120.
- Vialli V., 1954a - Il Museo Civico di Storia Naturale, Geologia e Paleontologia. *Città di Milano*, Milano, 71: 391-393.
- Vialli V., 1954b - Un nuovo scheletro di orso delle caverne del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 45: 38-41.
- Vialli V., 1956 - Sul rinoceronte e l'elefante dei livelli superiori della serie lacustre di Leffe (Bergamo). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 12: 1-70, 6 tavv..
- Vialli V., 1957 - I vertebrati della breccia ossifera dell'Interglaciale Riss-Würm di Zandobbio (Bergamo). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 96: 51-80.
- Vialli V., 1959 - Ammoniti sinemuriane del Monte Albenza. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 12: 143-188.
- Vialli V., 1960 - Uno scheletro di dinosauro del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (*Kritosaurus notabilis* Lambe) - Osservazioni preliminari. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 99: 169-185.
- Vialli V., 1967 - L'antico bacino lacustre di Leffe. *Natura e Montagna*, fasc. 4: 17-26.
- Vinassa De Regny P., 1896 - Synopsis dei molluschi terziari delle alpi venete. *Paleontographia italica*, Bologna, II.
- Viohl G., 1990 - Solnhofen Lithographic Limestones (3.11.7). In: Briggs D.E.G. & Growther P.R., 1990 - Paleobiology. A synthesis. *Oxford Blackwell Scientific Publication*: 285-289.
- Violani C., 1975 - L'Alca impenne (*Alca impennis* L.) nelle collezioni italiane (*Aves Charadriiformes*). *Natura*, Milano, 66: 13-24.
- Visconti A., 1988 - I 150 anni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (1838-1988). *Natura*, Milano, 72: 1-49.
- Zanzucchi G., 1963 - Le Ammoniti del Lias superiore (Toarciano) di Entratico in Val Cavallina (Bergamasco orientale). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 13: 101-146.
- Zuffardi P., 1911 - Resti di Alce rinvenuti nella pianura pavese. *Rendic. Ist. Lomb. Sc. Lett.*, Milano, Serie II, 44: 133-145.
- Zuffardi Comerci R., 1934-35 - Corallari paleogenici dell'Isola di Rodi. *Atti R. Acc. Sci. Torino*, Torino, 70: 411-429.

SEZIONE DI PALETNOLOGIA "OTTAVIO CORNAGGIA CASTIGLIONI"

a cura di Angelo Quaroni

CENNI STORICI

Possiamo affermare che la Sezione di Paleontologia del Museo nacque in seguito alle ricerche compiute da Antonio Stoppani nel 1863, in collaborazione con lo scienziato francese Gabriel de Mortillet e con lo svizzero Eduard Desor, sulle stazioni preistoriche intorno ai laghi di Varese, di Pusiano e di Annone, i cui risultati vennero presentati alla seconda riunione straordinaria della Società Italiana di Scienze Naturali, svoltasi a La Spezia nel 1865. Il materiale raccolto durante tali ricerche fu donato dalla Società di Scienze Naturali al Civico Museo in quello stesso anno.

Nello stesso periodo (1863) il Museo ricevette in dono da Padre Salerio, della Rev. Corporazione delle Missioni estere, una collezione di oggetti d'interesse etnografico provenienti dalla Polinesia e Micronesia, e da Prospero Loria (1865) una raccolta di oggetti delle tribù dell'Africa meridionale (Visconti, 1988).

Tali raccolte furono incrementate sotto la direzione di Emilio Cornalia (1866-1882), il quale si occupò personalmente anche di questo settore di studi, pubblicando alcuni lavori sia sulle stazioni preistoriche di Salso Maggiore e del lago di Varese, sia di carattere antropologico, sui pigmei Akka dell'Africa equatoriale (Cornalia, 1864, 1865, 1874a).

Ma il vero curatore di questa ancora embrionale Sezione fu Camillo Marinoni (1845-1883). Già allievo di Stoppani all'Istituto Tecnico Sup. di Milano, fu nominato assistente presso il Civico Museo nel 1868, ove si occupò principalmente della Sezione di Mineralogia, impostandone un nuovo catalogo, e diede soprattutto un contributo originale ai nascenti studi preistorici, ai quali era stato avviato proprio dallo Stoppani (Marinoni, 1866; Taramelli, 1883).

La sua formazione di geologo gli permise di procedere con prudenza e sicurezza nel campo della lettura cronologica delle culture preistoriche in area lombarda, delle quali fornì anche un'interpretazione di carattere tipologico (Marinoni, 1868, 1869a, 1869b, 1871a, 1872b, 1874).

Le sue pubblicazioni si susseguono con continuità sugli «Atti» e le «Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali», anche dopo il trasferimento a Caserta come docente presso il R. Ist. Agrario (1872) e in seguito a Udine (1875) presso il R. Ist. Tecnico (Marinoni, 1875, 1879). Per quanto riguarda la consistenza delle raccolte, nel 1870 il Cornalia poteva citare, nell'introduzione ai «Cataloghi delle Collezioni di Storia Naturale del Museo Civico di Milano», un insieme di circa 2.000 esemplari, comprendente: 900 campioni della raccolta paleoetnografica; 588 pezzi della collezione etnografica della Micronesia; 74 reperti antropologici, non meglio precisati, oltre a 200 crani dell'Antico Egitto, donati dal milanese Luigi Vassalli; 270 pezzi fra crani, maschere e calchi, donati da Giovanni Fossati, presidente della Società Frenologica di Parigi (Cornalia, 1870).

In seguito si aggiunsero: uno stock di facce modellate degli Indiani d'America, dono di Sebastiano Mondolfo; vari oggetti etnografici provenienti da Asia, Africa e America, dono di Alessandro Litta Modignani; l'intero spoglio di una grotta dell'Alto Messico, costituito da scheletri, armi e manufatti

di pietra, acquistati grazie ad un legato in denaro del già citato Fossati (Visconti, 1988).

Un certo numero di oggetti d'interesse archeologico venne dato in deposito, nel 1864, al Museo di Archeologia (Conci, 1967); di tutto il materiale restante si è in seguito persa ogni traccia, sia perché non vi furono, dopo Cornalia e Marinoni, altri curatori che si dedicassero a questo settore di ricerca, sia perché i bombardamenti del 1943 distrussero completamente anche queste raccolte.

Non si hanno altre notizie intorno a questo settore di ricerca fino al 19 gennaio 1966, quando il Museo ricevette in dono, per volontà degli eredi, tutto il materiale paleontologico e paletnologico raccolto da Carlo Maviglia (Conci, 1966).

COLLEZIONE MAVIGLIA

Data di acquisizione: 19-1-1966 (donazione)

Contenuto: manufatti dal Paleolitico all'Età del Bronzo, reperti osteologici pleistocenici

Consistenza numerica: circa 800 reperti

Carlo Maviglia (Tivoli 1898 - Milano 1956), docente di Paletnologia presso l'Università di Milano, pervenne nella sua attività di ricerca a scoperte di notevole interesse, pubblicate in diversi lavori originali. Fra le altre vanno ricordate: la prima segnalazione (1935) di industrie paleolitiche nel Buco del Piombo (Erba); la scoperta degli inumati della Grotta di S. Teodoro (Messina), le più antiche vestigia di uomini pleistocenici della Sicilia; la prima individuazione di una frequentazione umana di età paleolitica nella Grotta della Bàsua di Toirano; la presenza di una probabile «facies» musteriana nelle caverne del Sambughetto in Valstrona e di un'industria musteriana nel riparo del Bisele sull'Altopiano di Asiago. Si dedicò inoltre allo studio delle industrie «campagnane» italiane, di cui tentò un ordinamento crono-tipologico, e alla revisione delle facies «lacustri» padane. A questo riguardo vanno segnalate le ricerche stratigrafiche condotte, nell'immediato dopoguerra, nelle torbiere della Venezia sud-occidentale, la ripresa di scavi all'Isolino Virginia del lago di Varese nel 1952, e la partecipazione agli scavi di Molina di Ledro (Cornaggia Castiglioni, 1956a; Maviglia, 1944b, 1950b, 1953b; Maviglia & Presa, 1954). Gran parte del materiale illustrato nelle opere di carattere paletnologico di Carlo Maviglia è attualmente incorporato nella Collezione generale della sezione, di cui rappresenta il primo nucleo, intorno al quale il reparto di paletnologia venne ricostituito dopo la pressoché totale distruzione avvenuta nel 1943.

La collezione paletnologica Maviglia, attualmente conservata presso il Museo, comprende circa 800 reperti, fra cui: reperti pleistocenici provenienti da: Venosa (amigdale acheuleane); grotte del Buco del Piombo (Lombardia), Addaura e San Teodoro (Sicilia settentrionale), di quest'ultima va menzionato un importante cranio umano, pressoché completo, del Paleolitico superiore; stazioni all'aperto dei torrenti Nevola e Cesano nelle Marche; celebri stazioni francesi della Dordogna, quali Le Moustier, Jean-Blancs, La Micoque e La Gravette (De Minerbi & Maviglia, 1954; Maviglia, 1939a, 1939b, 1941a, 1941b, 1943a, 1944a, 1949, 1955a; Maviglia & Graziosi, 1946); reperti olocenici provenienti da: industria litica della torbiera di Bosi-

sio Parini (Como); stazioni del lago di Fimon (Vicenza) e del lago di Varese; stazioni del Montello (Treviso), del lago di Ledro (Trento), del gruppo dei Lessini (Verona); numerose altre stazioni minori, di cui viene riferito nella bibliografia (Maviglia, 1947b, 1948c, 1950a, 1953a, 1956b). Anche il Maviglia, come altri ricercatori del settore paleontologico, dedicò parte della sua attività alla sperimentazione diretta delle tecnologie primitive: ci rimangono alcune bifacciali da lui prodotte negli anni 1947/48 (Maviglia, 1948a).

Proprio in occasione della suddetta donazione, per la quale si era espressamente adoperato, a Ottavio Cornaggia Castiglioni fu affidata la cura, come direttore scientifico, del rinato settore di Paleontologia del Museo.

COLLEZIONE CORNAGGIA CASTIGLIONI

Data di acquisizione: 1981 (donazione). A questo studioso, per i suoi meriti, è stata intitolata la sezione stessa.

Contenuto: manufatti dal Paleolitico all'Età del Ferro, riproduzioni e ricostruzioni sperimentali

Consistenza numerica: oltre 2.000 reperti

Nato a Milano nel 1907, il conte Ottavio Cornaggia Medici Castiglioni si accostò giovanissimo alle scienze naturali, anche se il suo esordio ufficiale come paleontologo avvenne solo alla metà degli anni cinquanta, con le sue prime pubblicazioni (Calegari, 1980, 1982).

Amico e collaboratore di Carlo Maviglia, la sua attività fu rivolta prevalentemente allo studio della preistoria padana, con un programma sistematico di indagini sulle manifestazioni neolitiche, eneolitiche e del bronzo in area lombarda. Il suo nome rimane particolarmente legato alle ricerche sul Neolitico superiore della Lagozza di Besnate, sull'Eneolitico della «Cultura di Civate» e di «Remedello», e sull'Età del Bronzo del bacino della Polada (Cornaggia Castiglioni, 1954-55, 1955b, 1956e, 1956h, 1956i, 1957, 1964, 1961-65a, 1968a, 1971b, 1971d; Cornaggia Castiglioni & Calegari, 1974; Cornaggia Castiglioni & Toffoletto, 1958).

Svolse buona parte delle sue ricerche direttamente sul terreno: nel 1953-54 alla Lagozza (Besnate); nel 1956-57 a Polada (Lonato); nel 1958 alla Grotta dell'Acqua (Finale); nel 1961 al Tetto del Buco del Piombo (Erba); dal 1961 al 1964 nella Grotta della Sabbia (Civate); dal 1960 al 1966 nella Grotta delle Mura (Monopoli); nel 1967 alla Necropoli di Cala Tramontana, S. Domino (Isole Tremiti); nel 1968 ancora a Prato Don Michele, S. Domino (Isole Tremiti). La sua metodologia era volta alla comprensione delle entità culturali attraverso l'analisi dei loro costituenti ergologici, come testimoniano le varie monografie sugli aspetti tecnologici delle culture preistoriche (Cornaggia Castiglioni, 1960c, 1961, 1968c; Cornaggia Castiglioni & de Michele, 1963; Cornaggia Castiglioni & Girod, 1965; Cornaggia Castiglioni & Menghi, 1963; Cornaggia Castiglioni & Palma Di Cesnola, 1963, 1967; Corrain & Cornaggia Castiglioni, 1961, 1964).

Fu libero docente presso l'Università di Milano dal 1959, ma il Museo rimase sempre il suo referente privilegiato, insieme alla Società Italiana di Scienze Naturali. Dal 1967 in questo spazio di lavoro raccolse una gran quantità di documenti comparativi di carattere etnografico, cui affiancò la continua sperimentazione e verifica, con realizzazione di modelli, delle tecnologie primitive. Inoltre fornì in dotazione alla sezione una biblioteca specializzata e il

materiale da lui stesso raccolto, in seguito lasciato generosamente come dono quando nel 1979 venne a mancare (Conci, 1981).

La Collezione Cornaggia Castiglioni ampliò notevolmente la Sezione di Paleontologia del Museo, sia per la quantità del materiale raccolto, che supera i 2.000 reperti, sia per la varietà delle stazioni rappresentate.

Possiamo citare: i reperti litici dell'Acheuleano del Gargano e di Venosa; i 150 reperti del Musteriano, Tayaziano, Maddaleniano e Solutreano di varie stazioni classiche della Dordogna (Le Moustier, La Micoque, La Gravette, Les Eyzies, Jean Blancs); il Musteriano di varie località italiane (Balzi Rossi, Asiago, Cetona); il Levalloisiano dei torrenti Nevola e Cesano nelle Marche; l'abbondante materiale del Paleolitico e del Neolitico raccolto nelle cinque campagne di scavo alla Grotta delle Mura di Monopoli e in altre stazioni della Puglia (Pulo di Molfetta, Torre a Mare, Favella, Serra d'Alto, Coppa Nevigata, S. Severo, Otranto, Ostuni, Peschici, Rodi Garganico, Alveo Correntino); delle citate campagne ci rimangono anche i diari autografi. Si contano ancora manufatti litici provenienti dalla Sicilia (Cala delle Ossa, Grotta dei Puntali), oltre a ceramiche, selci e ossidiane del Neolitico delle Isole Tremiti.

Dalla Lombardia provengono: reperti degli scavi alla Lagozza di Besnate consistenti in ceramiche di varia fattura, manufatti litici e legni lavorati (fra cui i caratteristici «boomerang»); resti umani, selci e ceramiche dell'Eneolitico dalla necropoli del Buco della Sabbia di Civate, rappresentativi della «Cultura di Civate» identificata dallo stesso Cornaggia Castiglioni; numerosi reperti dell'Età del Bronzo dal bacino del Lavagnone e della Polada (Lonato) e dalla stazione palafitticola di Isolon delle Moradelle (Mantova); reperti litici dell'Isolino Virginia sul lago di Varese, e vari reperti da altre stazioni minori (un'accetta in pietra proveniente da scavi per opere pubbliche eseguiti nella città di Milano).

Ancora reperti litici provengono da note stazioni del Veneto (Monti Lessini, Cerro Veronese, Ponte di Veja, Quinto Valpantena, Fornaci di Asolo); mentre dalle stazioni di Molina di Ledro e del Ponale, in Trentino, provengono numerosi reperti dell'Età del Bronzo.

Tra i reperti ossei sono conservati anche resti di inumati rinvenuti nei livelli olocenici della Grotta delle Mura di Monopoli. Come raccolte a sé stanti dobbiamo ricordare: i 90 manufatti in ossidiana provenienti dall'Italia (Oristano, Campi Flegrei, Palinuro, Isole Tremiti, Sardegna, Isole Eolie) e dall'estero (Messico, Grecia, Tenerife, Kenya, Ungheria, Corsica, Islanda); alcuni modelli di «pintaderas», fra cui due originali da Cazzago Brabbia (Varese) e da Punta Vuccolo (Isole Tremiti), delle quali il Cornaggia Castiglioni aveva proposto una classificazione basata su alcuni modelli-tipo.

Nel 1965-66 Cornaggia Castiglioni intrattenne una corrispondenza con il Museo di Storia Moldava di Iasi in Romania, dal quale ricevette in dono 33 ceramiche delle Culture di Cucuteni e di Cris-Pogorasti (Neolitico), della Cultura di Nour-Trusesti (tardo Bronzo) e di Barbosi (Dacia).

Nel 1968 acquistò poi una serie di 40 reperti dell'Età del Bronzo provenienti dalla stazione di Yverdon, sul lago di Neuchâtel.

Non vanno dimenticati numerosi calchi e copie di reperti ossei e di manufatti di varia provenienza, fra i quali una raccolta di 42 «Pendagli ginemorfi» e di «Veneri». Inoltre egli stesso eseguì riproduzioni e modelli in scala di telai, piroghe e trappole «a battenti».

COLLEZIONE GENERALE

Modo di acquisizione: donazioni, lasciti e campagne di ricerca

Contenuto: manufatti dal Paleolitico all'Età del Ferro, reperti osteologici umani, riproduzioni sperimentali

Consistenza numerica: oltre 4.000 reperti

Insieme agli esemplari delle citate collezioni Maviglia e Cornaggia Castiglioni, nella Sezione di Paletnologia sono conservati molti altri reperti di svariata provenienza, il cui numero ammonta ad oltre 4.000.

Fra le acquisizioni più antiche dobbiamo ricordare una trentina di esemplari delle collezioni del Museo Mineralogico Borromeo, donate al Museo nel 1913, salvatesi dai bombardamenti dell'agosto 1943; si tratta di vari manufatti in selce provenienti da Tor di Quinto e dalle alluvioni del Tevere a Ponte Melle (Roma), attribuibili al Musteriano del Lazio (Maviglia, 1943).

Abbiamo poi una vasta serie di materiali, donati spesso a più riprese, o raccolti da alcuni collaboratori del Museo.

Fra i più interessanti citiamo: vari manufatti in quarzite e selce, fra cui 25 reperti del Paleolitico provenienti dai dintorni di Correcchio in Romagna, che furono donati da Luciano Menghi, collaboratore volontario del Museo, nel 1958-59; non meno di 500 reperti, inviati negli anni '60-'70 da De Minerbi, rappresentativi del Paleolitico, del Neolitico e del Bronzo di molte località italiane e di alcune straniere (Cipro, Samo, Corfù, Yucatàn); diverse ceramiche rappresentative della Cultura di Stentinello e della Cultura di Castelluccio, provenienti da località del Catanese e dell'Agrigentino, donate da Longo e Recami nel 1976.

Alla fine degli anni '70 l'AGIP donò una serie di 107 amigdaloidi, raccolti a Kernoun (Mauritania) durante una campagna di rilevamento.

Della collezione Ceschina, donata nel 1982 e già citata soprattutto per i minerali, una parte consistente (circa 300 reperti) è stata incorporata nelle raccolte della Sezione di Paletnologia; fra tali reperti sono rappresentate varie località classiche italiane e anche straniere: dell'Europa, dell'Africa, dell'Isola di Pasqua, insieme a manufatti litici delle culture paleoindiane d'America. Nel 1984 Aristide Franchino e Claudio Sommaruga, geologi e collaboratori volontari del Museo, donarono il materiale raccolto durante le campagne di rilevamento dell'AGIP condotte negli anni '60 nel Grande Erg Libico (Great Sand Sea of Calanscio); si tratta di oltre 130 pezzi, da essi stessi pubblicati, comprendenti manufatti litici e ceramiche ascrivibili a un periodo che va dal Paleolitico superiore-Mesolitico, di tipologia Capsiana, fino al Neolitico (circa 8000-2000 a.C.) (Franchino & Sommaruga, 1984).

Ancora il Sommaruga donò nel 1988 quattro amigdale acheuleane raccolte due anni prima lungo il fiume Molo, nei pressi di Kampi ya Moto (Kenya). Fra queste raccolte sono inoltre presenti circa 190 amigdale e lame prodotte con quarzite e «silica glass» (materiale tipico del deserto libico), provenienti dall'Egitto.

COLLEZIONE DI CALCHI DI PRIMATI

Nel quadro di una visione più generale della Paletnologia, sono stati acquistati, presso la Carolina Biological Supply Company, diversi calchi di primati particolarmente significativi, allo scopo di allestire una sala di esposizione dedicata all'origine e all'evoluzione dell'*Homo sapiens*.

Si tratta di 141 reperti, per lo più riprodotti in materiale plastico, provenienti da tutti i principali giacimenti oggi conosciuti: da quelli egiziani dell'Oligocene (*Parapithecus*, *Propliopithecus*, *Aegytopithecus*, *Apidium*), a quelli miocenici del Kenya, dell'Africa meridionale, dell'India e della Francia (*Dendropithecus*, *Kenyapithecus*, *Limnopithecus*, *Micropithecus*, *Pliopithecus*, *Rangwapithecus*, *Dryopithecus*, *Ramapithecus*, *Proconsul*); da quelli pliocenici della Grecia, della Tanzania, del Kenya, del Sud Africa e dell'Etiopia (*Mesopithecus*, varie *Australopithecinae* fra cui la notissima Lucy), a quelli pleistocenici sempre della Tanzania e del Kenya, della Cina, di Giava, della Germania, della Francia, di Gibilterra, della Palestina e della Cecoslovacchia (*Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo sapiens neanderthalensis*, *Homo sapiens sapiens Cro-Magnon*). Oltre a questi vari reperti scheletrici, in maggioranza calchi di crani, vanno segnalati altri 16 reperti neanderthaliani dell'interglaciale Riss-Würm, riprodotti in gesso, acquistati presso Krantz di Bonn da Cornaggia Castiglioni.

COLLEZIONE DI OGGETTI ETNOGRAFICI

Fra le varie collezioni della Sezione di Paleontologia, vi è anche una piccola raccolta di 58 oggetti d'interesse etnografico di varia epoca e provenienza. Vi sono compresi: 7 «tsantas» o teste-trofeo degli Indios sudamericani, delle quali però solo tre potrebbero essere autentici trofei guerreschi delle tribù dei Ghivaro e dei Bravos (Giovanditto, 1957); altri 19 oggetti cerimoniali e di uso comune presso gli Indios brasiliani Sateré-Maué, inviati in dono da Padre Enrico Uggé, missionario del P.I.M.E., nel 1983; 7 strumenti musicali provenienti: uno dal Tibet (in osso), cinque dalle Nuove Ebridi e dalla Nuova Caledonia (Pacifico sud-occidentale), e uno, in avorio d'ippopotamo, dall'Africa (XIX secolo); un arco ricoperto con coda di scimmia e 4 frecce con punta in ferro dei pigmei Mambuti dell'Ituri (Congo), donati nel 1957 da Magliocco; due corni contenenti veleno per frecce, donati nel 1966 da Cuboni di Milano, il più piccolo di provenienza ignota, il più grande sequestrato nel 1935 a un indigeno nei pressi di Golgia (Somalia); una serie di 17 anelli-moneta in bronzo provenienti dal Mali, dono di Enrico Pezzoli; un arpione della Terra del Fuoco, dono di Leoni.

SITUAZIONE ATTUALE DELLA SEZIONE

Nel 1981 Giulio Calegari assume ufficialmente la direzione scientifica della Sezione di Paleontologia del Museo (Conci, 1981).

Già socio della Società italiana di Scienze naturali, egli era stato collaboratore di Cornaggia Castiglioni, insieme al quale pubblicò numerosi lavori scientifici durante gli anni '70.

In quest'ultimo decennio, oltre ad incrementare le collezioni della Sezione con la donazione di materiale da lui personalmente raccolto in varie campagne di ricerca, ha esteso le attività scientifiche soprattutto nelle seguenti direzioni: l'archeologia sperimentale, l'etnoarcheologia, l'arte preistorica, con ricerche sulle culture preistoriche anche in Paesi stranieri, particolarmente quelli Africani.

Attualmente le raccolte della Sezione di Paleontologia del Museo comprendono circa 9.000 esemplari.

Archeologia sperimentale ed ergologia

Grazie al lavoro di numerosi collaboratori, coordinato da Calegari, nell'alveo della tradizione che fu già di Ottavio Cornaggia Castiglioni, è stata affrontata, in collaborazione con Franco Di Donato, la realizzazione e la verifica funzionale di manufatti preistorici (presunti "brassards"), nell'ambito di una ricerca sull'origine e l'evoluzione dell'arco in Europa, e particolarmente in Italia (Di Donato, 1982, 1988).

Contemporaneamente è stato creato, con la collaborazione di Gianni Veronesi, un laboratorio di litotecnica in cui si è giunti a riprodurre fedelmente, con tecniche dell'epoca, pressoché tutto lo strumentario del Paleolitico, giungendo ultimamente alla difficile riproduzione di una serie di punte foliate provenienti dagli insediamenti neolitici e del Bronzo antico del lago di Fimon (Vicenza), già facenti parte della collezione Maviglia. Questo materiale (circa 50 pezzi) è attualmente conservato nelle collezioni del Museo (Calegari & Veronesi, 1989).

Ancora nell'ambito dell'archeologia sperimentale, con la collaborazione dell'Università di Genova e della Sovrintendenza Archeologica della Lombardia, nei pressi di Piadena (Cremona) è stata allestita la ricostruzione a grandezza naturale di una capanna del Neolitico antico padano, simulandone in seguito anche il degrado (Calegari & Lokosek, 1989; Calegari, Simone & Tiné, 1985, 1986, 1989a).

In questo quadro di ricerca ergologico-culturale, attualmente sono stati avviati nuovi studi: sulle tecniche di produzione delle «perle» da collana in corniola ritrovate durante le spedizioni nel Mali; sui «poggiatesta» in ambito archeologico; sulle «teste di mazza» dell'Eneolitico; sugli ami da pesca in osso del Neolitico italiano.

Campagne di ricerca

Nell'ambito delle ricerche sul campo, la Sezione di Paleontologia conta la partecipazione a numerose campagne, sia in Italia che all'estero.

Fra le più importanti svolte nel nostro Paese, vi è la raccolta e lo studio dei resti umani fossili della zona di Arena Po (Pavia) nel 1981, in collaborazione con l'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università di Torino e la Sezione di Paleontologia del Museo stesso. Si tratta di una trentina di reperti, dei quali i più significativi (ossa craniche, due mandibole e un femore) sono già stati pubblicati. Sono fra i resti umani più antichi rinvenuti finora in territorio lombardo, presumibilmente risalenti alla fine del Paleolitico superiore (Giacobini, Calegari & Pinna, 1982). Altri 5 di tali reperti scheletrici, rinvenuti da Ferraresi, sono stati donati nel 1984 dal Museo di Stradella.

Fra le campagne di ricerca di carattere etnoarcheologico effettuate all'estero, vanno segnalate quelle degli anni 1982-85 in Marocco e Algeria e poi in Cappadocia. Della prima vengono conservati nelle collezioni del Museo 140 reperti neolitici, comprendenti manufatti litici, ceramiche e vari gasteropodi, indicativi dell'economia di raccolta dei molluschi tipica della Costa atlantica. In Cappadocia sono state invece raccolte 5 bifacciali in basalto e svolte importanti osservazioni sulle tecnologie primitive ancora oggi in uso presso le popolazioni agricole-pastorali della Turchia.

Ma la spedizione che ha fruttato i maggiori risultati, soprattutto nel campo dell'arte preistorica, è senza dubbio quella del 1983 a Taouardei, a nord-est

di Gao (Mali) nella fascia del Sahel, reiterata poi nel 1987 e nel 1990, e diretta da Giulio Calegari in collaborazione con il Centro Studi Archeologia Africana. Durante queste campagne vennero raccolti oltre 1.000 reperti, tuttora conservati presso il Museo Civico di Milano e in fase di pubblicazione; consistono in manufatti litici di varia natura (selce, quarzite, calcedonio) e funzione (cuspidi, lame, bifacciali, macine), vari reperti ceramici, e «perle» in corniola di cui è stato individuato il giacimento (Calegari, 1993c).

La parte più conosciuta della ricerca è tuttavia quella relativa alle incisioni rupestri di Taouardei. In questo luogo sono infatti visibili numerose immagini, molte delle quali sono state rilevate, incise sulle grandi rocce granitiche che ricoprono la zona. Il complesso costituisce un importante documento per l'arte rupestre sahariana, di cui rappresenta la fase finale, protrattasi in questa regione sino al X-XI sec. della nostra era, con soluzioni figurative di buona qualità espressiva. L'insieme dei reperti testimonia una presenza umana che va dal Paleolitico inferiore (culture dell'Acheuleano), fino all'epoca storica (antenati degli attuali Tuareg), attraverso un'evoluzione che riguarda anche l'ambiente climatico (Calegari, 1986b, 1989a, 1989b; Calegari & Soldini, 1992).

Intorno a queste ricerche si è svolto nell'ottobre 1990, presso il Museo, un Convegno dal titolo: «L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico», con la partecipazione di oltre duecento studiosi provenienti da 18 Paesi (Calegari 1993a, 1993b, 1993c; Calegari & Simone, 1993).

Ancora per quanto riguarda le manifestazioni spirituali delle culture preistoriche, un riferimento particolare merita la ricerca svolta da Giulio Calegari intorno al «Culto del Toro», che sembra essere la più antica religione olocenica di cui sia rimasta traccia in Europa (Calegari, 1988).

BIBLIOGRAFIA

- Calegari G., 1980 - Ottavio Cornaggia Castiglioni, paletnologo (1907-1979). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121 (4): 389-396.
- Calegari G., 1982 - Ottavio Cornaggia Castiglioni 1907 - 1979. *Atti XXIII Riun. Scient. Ist. It. Preist. Protostoria*, Firenze, vol. unico: 10-13.
- Calegari G., 1983 - «Pendagli bilobati» e «pendagli a punta». Eseggesi della problematica ed inventario dei reperti italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124: 65-96, 6 tavv.
- Calegari G., 1986a - Dadi preistorici e protostorici. Problematica ed inventario dei reperti italiani più significativi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 284-292, 1 tav.
- Calegari G., 1986b - Le manifestazioni dell'arte rupestre sahariana. In: «Niger '86. Viaggio nella preistoria». *Centro Studi Archeologia Africana*, Milano, vol. unico: 73-100.
- Calegari G., 1987 - Tre pendagli ad alamaro dell'Eneolitico della Borgogna. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 128 (1-2): 62-66.
- Calegari G., 1988 - Il simbolismo del Culto del Toro nella Eurasia preistorica fra il nono ed il primo millennio a.C. Le più significative manifestazioni culturali. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 101-115, 5 tavv.

- Calegari G., 1989a - Le incisioni rupestri di Taouardei (Gao, Mali). Problematica generale e repertorio iconografico. *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XXV: 3-14, 24 tavv.
- Calegari G., 1989b - Le incisioni rupestri di Taouardei. *Catalogo della mostra «Taouardei memoria di antichi cavalieri del Sahara»*, Milano, vol. unico: 4-6.
- Calegari G. (a cura di), 1993a - Atti del Convegno «L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico: dati e interpretazioni». *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XXVI (2): 27-547.
- Calegari G., 1993b - Le incisioni rupestri di Tin Tarbayt (Mali). In «Atti del Convegno» L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico: dati e interpretazioni». *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XXVI (2): 113-115.
- Calegari G., 1993c - Le perle in corniola di Taouardei (Mali). In »Atti del Convegno. «L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico: dati e interpretazioni». *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XXVI (2): 117-120.
- Calegari G. & Lokosek I., 1989 - Simulazione di crollo e degrado di una capanna. *Atti Seminario Archeologia Sperimentale - Interpretazione funzionale dei «fondi di capanna» di età preistorica*, Milano, vol. unico: 17-18.
- Calegari G. & Simone L., 1993 - Un saggio di scavo a Taouardei (Gao, Mali). In «Atti del Convegno». L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico: dati e interpretazioni». *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XXVI (2): 121-124.
- Calegari G., Simone L. & Tiné S., 1985 - Piadena (Cremona). Ricostruzione sperimentale di una capanna del Neolitico antico. *Notiz. Sovr. Archeol. Lombardia*, Milano: 207-209.
- Calegari G., Simone L. & Tiné S., 1986 - Piadena (Cremona). Simulazione di degrado di capanna neolitica. *Notiz. Sovr. Archeol. Lombardia*, Milano: 215.
- Calegari G., Simone L. & Tiné S., 1989a - Ricostruzione sperimentale di una capanna del Neolitico antico. *Atti Seminario Archeol. Sperim. Interpretazione funzionale dei «fondi di capanna» di età preistorica*, Milano, vol. unico: 9-14.
- Calegari G., Simone L. & Tiné S., 1989b - Sperimentazione di un silo. *Atti Seminario Archeol. Sperim. Interpretazione funzionale dei «fondi di capanna» di età preistorica*, Milano, vol. unico: 17.
- Calegari G. & Soldini G., 1992 - Arte rupestre sahariana e popolazioni berberofone: le ultime espressioni figurative. In: «Dall'archeologia all'arte tradizionale africana». *Centro Studi Archeologia Africana*, Milano, vol. unico: 19-35.
- Calegari G. & Veronesi G., 1989 - Riproduzione sperimentale di punte di freccia di Fimon (Vicenza). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 130 (9): 125-148.
- Conci C., 1966 - Dono al Museo Civico di Storia Naturale di Milano della collezione paleontologica e paleontologica del Prof. Carlo Maviglia. Ricostituzione presso il medesimo di un Reparto Paleontologico. *Natura*, Milano, 57 (1): 60-62.

- Conci C., 1967 - Il centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione ed il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 5-94.
- Conci C., 1981 - Biblioteca e collezione paletnologica del Prof. Ottavio Cornaggia Castiglioni al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. La sezione di paletnologia del Museo intitolata all'illustre studioso e affidata alla direzione tecnica dell'Arch. Giulio Calegari. *Natura*, Milano 72 (1-2): 134.
- Cornaggia Castiglioni O., 1954 - Rinvenimento di una stazione litica a tecnica «campignana» in Val Tesino. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 9 (1-2): 130-131.
- Cornaggia Castiglioni O., 1954-55 - Lo strumentario tessile nella cultura della Lagozza. *Riv. Archeol.*, Como, (136-137): 5-31, 2 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1955a - Nuove ricerche nella stazione palafitticola della Lagozza di Besnate (Nota preliminare). *Sibrium*, Varese, 2: 93-104.
- Cornaggia Castiglioni O., 1955b - Una tomba gallica ad inumazione rinvenuta in territorio di Coccaglio. *Commentari Ateneo di Brescia per il 1954*, Brescia: 3-12.
- Cornaggia Castiglioni O., 1955c - «Ledro B»: una nuova stazione preistorica sulle rive del Lago di Ledro nel Trentino. *Natura*, Milano, 46: 165-174.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956a - Ricordo di Carlo Maviglia. *Rass. Speleologica Ital.*, Como, 8 (3-4): 230-231.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956b - Manufatti campignani da Nòboli in Val Trompia (Brescia). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 11: 77-83.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956c - Origini e distribuzione delle pintaderas preistoriche «euro-asiatiche». *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 11: 109-192, 20 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956d - Genesi e diffusione della ceramica preistorica e protostorica europeo-occidentale decorata con incrostazioni metalliche. *Riv. Archeol.*, Como, fasc. 138: 29-61, 7 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956e - La Lagozzetta di Besnate e gli insediamenti «palustri» della Civiltà di Polada. *Studi in onore di A. Calderini e R. Paribeni*, Milano, III: 35-58.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956f - Una nuova stazione «palustre» dell'anfiteatro morenico gardesano: la Torbiera di Chizzoline in Comune di Sojano del Lago (Brescia). *Natura*, Milano, 47: 131-136.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956g - Appunti sulla morfologia e la tipologia dello strumentario agricolo in uso nelle culture preistoriche cisalpine e transalpine. *Atti Conv. Studi per i rapporti scient. e cultur. italo-svizzeri*, Milano, vol. unico: 129-170, 6 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956h - I ciottoli incisi della stazione palafitticola della Lagozza di Besnate. *Bull. Palet. Ital.*, Roma, 65: 143-156.
- Cornaggia Castiglioni O., 1956i - Elementi di tradizione cilicio-palestinese e mesopotamo-anatolica nella cultura padana della Lagozza. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze: 53-66.
- Cornaggia Castiglioni O., 1957 - Pendagli-amuleto lagozziani del Museo Civico di Como. *Riv. Archeol.*, Como, fasc. 139: 5-10.

- Cornaggia Castiglioni O., 1959 - Individuazione di una nuova arma da getto in uso presso i palafitticoli padani (Distribuzione e cronologia del bumerang nella Penisola Italiana). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98 (4): 328-344.
- Cornaggia Castiglioni O., 1960a - Paletnologia del bumerang nei giacimenti preistorici padani (Nota aggiuntiva con una carta di distribuzione). *Natura*, Milano, 51: 121-132.
- Cornaggia Castiglioni O., 1960b - Gli arpioni neolitici delle stazioni lacustri varesine. *Sibrium*, Varese, 5: 59-68, 1 tav.
- Cornaggia Castiglioni O., 1960c - Grotta delle Mura a Monopoli (Bari). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 15 (1-4): 226-228.
- Cornaggia Castiglioni O., 1961 - Indagini paletnologiche nella Grotta dell'Acqua nel Finalese. Nota preliminare. *Grotte d'Italia*, Trieste, serie III, 3: 1-17.
- Cornaggia Castiglioni O., 1962-63 - Ricerche sulla problematica degli «pseudo-brassards» preistorici. *Bull. Paletn. Ital.*, Roma, 71-72: 7-71.
- Cornaggia Castiglioni O., 1963 - Le pintaderas preistoriche eurasiche. *Atti VIII e IX Riun. scient. Ist. Ital. Preist. e Protostoria*, Firenze, vol. unico: 210-247, 4 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1964 - I reniformi della Lagozza. Origine e distribuzione eurasiatica dei pesi da telaio con fori apicali contrapposti. *Comum, Miscellanea in onore Arch. Frigerio*, Como, vol. unico: 129-185, 3 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1965 - Le «corni fittili» siciliane. *Natura*, Milano, 56 (3): 155-165, 1 tav.
- Cornaggia Castiglioni O., 1961-65a - Elementi ergologici a destinazione magico-profilattica della Cultura della Lagozza. *Riv. Archeol.*, Como, fasc. 143-147: 301-319.
- Cornaggia Castiglioni O., 1961-65b - Aggiunte all'inventario eurasiatico dei ritrovamenti di pesi da telaio a fori apicali contrapposti. *Riv. Archeol.*, Como, fasc. 143-147: 321-323.
- Cornaggia Castiglioni O., 1964-66 - Ritrovamenti di manufatti preistorici nell'ambito della Città di Milano. *Sibrium*, Varese, 8: 13-15.
- Cornaggia Castiglioni O., 1967a - Quattro eccezionali bronzi preistorici italiani: i diademi enei di Molina di Ledro nel Trentino. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 22 (1): 181-202.
- Cornaggia Castiglioni O., 1967b - Le piroghe preistoriche italiane. Problematica ed inventario dei reperti italiani. *Natura*, Milano, 58 (1): 5-48.
- Cornaggia Castiglioni O., 1967c - Le trappole a battenti del Bronzo europeo. Rassegna della problematica e inventario dei reperti italiani. *Rendic. Ist. Lomb. Acc. Sci. Lett.*, Milano, 101: 361-403.
- Cornaggia Castiglioni O., 1968a - L'insediamento su bonifica della Lagozzetta di Besnate e gli inizi della Civiltà del Bronzo nella Lombardia nord-occidentale. *Natura*, Milano, 59 (3-4): 177-184.
- Cornaggia Castiglioni O., 1968b - Una testa di mazza piriforme del bacino del Lavagnone (Desenzano, Brescia). *Natura*, Milano, 59 (3-4): 205-209.
- Cornaggia Castiglioni O., 1968c - Stratigrafia dell'insediamento neolitico-antico di Prato Don Michele nell'isola di San Domino (Tremiti). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 107 (3-4): 362-363.

- Cornaggia Castiglioni O., 1969a - Un nuovo diadema in bronzo della stazione palafitticola del Ponale, sulle rive del lago di Ledro (Trento). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 24 (1): 163-169.
- Cornaggia Castiglioni O., 1969b - Le stele antropomorfe del Petit-Chasseur di Sion (Vallese) e la cronologia delle incisioni preistoriche camune. *Natura*, Milano, 60 (3): 217-219.
- Cornaggia Castiglioni O., 1970a - Una nuova corona bronzea da Molina di Ledro nel Trentino. *Atti VII Congr. Internaz. Scienze Preist. Protostor.* (1966), Praga, 1: 600-602.
- Cornaggia Castiglioni O., 1970b - La datazione assoluta delle incisioni rupestri camune: precisazioni. *Valcamonica Symposium*, Capo di Ponte, vol. unico: 241-248.
- Cornaggia Castiglioni O., 1971a - Provenienza dell'ossidiana utilizzata nelle industrie preistoriche maltesi. *Atti XIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preistoria Protostoria*, Firenze, vol. unico: 1-6.
- Cornaggia Castiglioni O., 1971b - La «Cultura di Civate»: una nuova facies arcaica della Civiltà eneolitica della Lombardia. *Natura*, Milano, 62 (1): 101-125.
- Cornaggia Castiglioni O., 1971c - Lo strumento agricolo della Padania dal Neolitico al Bronzo. *Atti Congr. Naz. Storia Agricoltura*, *Riv. Storia Agricoltura*, Milano, 12 (1-2): 85-88.
- Cornaggia Castiglioni O., 1971d - La cultura di Remedello. Problematica ed ergologia di una facies dell'Eneolitico Padano. *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XX (1): 5-80, 20 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O., 1972a - Le alabarde preistoriche italiane. *Atti XIV Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze, vol. unico: 1-38.
- Cornaggia Castiglioni O., 1972b - The Neolithic Civilization in Lombardy. *Fundamenta. Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. Institut für Ur-und Frühgeschichte der Universität zu Köln*, Köln, VII: 166-181.
- Cornaggia Castiglioni O., 1974 - «Perle ad alette» mesoamericane. Nota preliminare. *Natura*, Milano, 65 (3-4): 194-198.
- Cornaggia Castiglioni O., 1976 - I «talismani a tavoletta» del Bronzo europeo. Egesi della problematica ed inventario dei reperti italiani. *Natura*, Milano, 67 (3-4): 135-170.
- Cornaggia Castiglioni O., 1978 - Un rhyton ceramico da Molina di Ledro. *Annali Benacensi*, Cavriana, Brescia, 4: 221-223.
- Cornaggia Castiglioni O., 1982 - Monossili preistoriche italiane utilizzate per la costruzione di piroghe doppie. *Studi in onore di F. Rittatore Von Willer*, Como, parte I, 1: 89-99.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1972a - Il bovide a paletta ovvero l'estrema schematizzazione di un motivo figurativo del repertorio delle incisioni europee di età olocenica. *Natura*, Milano, 63 (1): 87-101.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1972b - Gli «ancoriformi»: esgesi della problematica e inventario dei reperti italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 113 (3): 231-253.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1973 - «Simulacri di pugnale» dell'Eneolitico italiano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 114 (2): 125-134.

- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1974 - I falcetti messorii poladiani. Problematica ed inventario dei reperti. *Natura*, Milano, 65 (1-2): 5-24.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1975a - I pendagli a «busto ginemorfo» del Paleolitico Superiore centro-occidentale europeo, con un inventario ragionato dei reperti italiani. *Natura*, Milano, 66 (1-2): 25-52.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1975b - Gli arpioni preistorici italiani. *Natura*, Milano, 66 (3-4): 144-158.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1975c - Il boomerang nei giacimenti preistorici padani: aggiornamenti. *Natura*, Milano, 66 (3-4): 187-190.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1978a - Corpus delle pintaderas preistoriche italiane. Problematica, schede, iconografia. *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 22 (1): 3-7, 13 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1978b - Due «amber spacer beads» siciliane. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 33 (1): 265-269.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1978c - Le piroghe monossili italiane. Nuova tassonomia. Aggiornamenti. Iconografia. *Preistoria alpina*, Trento, 14: 163-172.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1979a - Le ruote preistoriche a disco ligneo. Problematica ed inventario dei reperti. *Riv. Archeol.*, Como, fasc. 160: 5-50, 13 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1979b - Prima segnalazione del Paleolitico in Sardegna. *Natura*, Milano, 70 (1-2): 106.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1979c - I pendagli con perforazione a lambda del Neolitico e dell'Eneolitico europeo. *Natura*, Milano, 70 (3): 143-184, 11 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1980a - I pendagli ad alamaro dell'Eneolitico sardo. *Atti XXII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protostoria*, Firenze, vol. unico: 227-245.
- Cornaggia Castiglioni O. & Calegari G., 1980b - Raffigurazioni di pugnali a pomolo semilunare nelle incisioni rupestri camune e nelle statue stele italiane. Identikit dei prototipi. *Annali Museo Civ. La Spezia 1977-78*, La Spezia: 203-204.
- Cornaggia Castiglioni O. & De Michele V., 1963 - Le incisioni parietali del Buco della Sabbia di Civate (Como). *Atti VII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protostoria*, Firenze, vol. unico: 45-57.
- Cornaggia Castiglioni O., Fussi F. & D'Agnolo M., 1962 - Indagini sulla provenienza dell'ossidiana in uso nelle industrie preistoriche italiane. Parte prima. Problematica e tecnica d'indagine. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 101 (1): 12-19.
- Cornaggia Castiglioni O., Fussi F. & D'Agnolo M., 1963 - Indagini sulla provenienza dell'ossidiana utilizzata nelle industrie preistoriche del Mediterraneo Occidentale. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 102 (3): 310-322.
- Cornaggia Castiglioni O. & Girod A., 1965 - Grotta delle Mura - Monopoli (Bari). VI. Ricerche sulla problematica delle laminette semilunari in conchiglia. *Natura*, Milano, 56 (2): 101-120.
- Cornaggia Castiglioni O. & Menghi L., 1963 - Grotta delle Mura - Monopoli. II. Paletnologia dei livelli olocenici. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 18: 117-154.

- Cornaggia Castiglioni O. & Palma Di Cesnola A., 1963 - Grotta delle Mura-Monopoli. III. Paletnologia dei livelli pleistocenici. *Atti VIII e IX Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protostoria*, Firenze, vol. unico: 249-264.
- Cornaggia Castiglioni O. & Palma Di Cesnola A., 1967 - Grotta delle Mura-Monopoli (Bari). VIII. L'industria musteriana del livello H. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 21 (1): 3-21.
- Cornaggia Castiglioni O. & Pezzoli E., 1970 - Elementi di corredo delle sepolture eneolitiche del «Buco del Corno» di Entratico (Bergamo). *Natura*, Milano, 61 (3-4): 253-262, 2 tavv.
- Cornaggia Castiglioni O. & Toffoletto F., 1958 - Il bacino lacustre della Polada ed il suo insediamento preistorico. *Natura*, Milano, 49: 54-70.
- Cornalia E., 1850 - Su alcune caverne ossifere dei monti del lago di Como. Memoria in *Nuovi Annali delle Scienze Naturali*, Bologna, fasc. 1-2.
- Cornalia E., 1859 - Illustrazione della Mummia peruviana esistente nel Civico Museo di Milano. *Atti R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, II (1-2-3): 20-28, 1 tav.
- Cornalia E., 1864 - Di una terramara recentemente trovata a Salso Maggiore e di alcune ossa de' sepolcri etruschi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 7: 208-209.
- Cornalia E., 1865 - Le palafitte e stazioni lacustri del lago di Varese. *La Perseveranza*, Tip. F. Vallardi, n. 1445.
- Cornalia E., 1870 - Cataloghi delle collezioni del Museo Civico di Milano. Tip. Bernasconi, Milano, 2 tavv.
- Cornalia E., 1873 - Gli scheletri sant'Ambrosiani scoperti nel 1871 in Milano. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, Firenze, 3 (2): 233-252, 2 tavv.
- Cornalia E., 1874a - Gli Akka, ossia i pigmei dell'Africa equatoriale. *Riv. Italiana di sci., lett. ed arti*, Milano, Anno I, (1): 311.
- Cornalia E., 1874b - La grotta di Mahabdeh e le sue mummie. *Rend. R. Ist. Lomb. Sci. Lett.*, Milano, serie II, 7 (19), e *Riv. Ital. sci., lett., arti*, Milano, Anno I, 2: 233.
- Corrain C. & Cornaggia Castiglioni O., 1961 - Grotta delle Mura. Monopoli. I. Antropologia dei livelli olocenici. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 100 (4): 407-425.
- Corrain C. & Cornaggia Castiglioni O., 1963 - Resti umani fossili, di probabile età pleistocenica, rinvenuti in territorio lombardo. *Natura*, Milano, 54: 139-154.
- Corrain C. & Cornaggia Castiglioni O., 1964 - I resti scheletrici umani del Buco della Sabbia di Civate (Como). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 103: 74-82.
- De Angelis M., 1957 - Osservazioni su sezioni sottili di ceramiche di Lagozza e Golasecca e su alcune argille locali. *Sibrium*, Varese, 3: 158-160.
- De Minerbi L. & Maviglia C., 1954 - Manufatti musteriani nella caverna del Buco del Piombo (Como). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 9 (3-4): 219.
- Di Donato F., 1982 - Problematica dei «brassards» preistorici. *Natura*, Milano, 73 (1-2): 23-37.
- Di Donato F., 1988 - Gli archi preistorici italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 121-138.

- Franchino A. & Sommaruga C., 1984 - Segnalazione di rinvenimenti preistorici nel Grande Erg Libico. *Natura*, Milano, 75 (1-4): 53-64, 32 tavv.
- Giacobini G., Calegari G. & Pinna G., 1982 - I resti umani fossili della zona di Arena Po (Pavia). Descrizione e problematica di una serie di reperti di probabile età paleolitica. *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, XXIII (1): 1-43, 16 tavv.
- Giovanditto A., 1957 - Sulla riduzione e mummificazione delle teste-trofeo degli «indios» conservate presso il Museo Civico di Storia Naturale in Milano. *Natura*, Milano, 48: 79-98.
- Korosek J., 1956 - Ceramica dipinta della costa dalmata. *Bull. Paletn. Ital.*, Roma, Nuova serie, 10: 297-320.
- Marinoni C., 1865 - Il congresso dei Naturalisti alla Spezia. Lettera a G. Dugain in *Lo Studente*, Milano, anno I, n.16.
- Marinoni C., 1866 - Il primo congresso preistorico a Neuchâtel nel 1866. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 9: 433-438.
- Marinoni C., 1868 - Di alcuni oggetti preistorici trovati nei dintorni di Crema. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 11: 82-86.
- Marinoni C., 1869a - Le abitazioni lacustri e gli avanzi di umana industria in Lombardia. *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 4, n.3: 1-53, 7 tavv.
- Marinoni C., 1869b - Nuova località preistorica dell'epoca del Bronzo di Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 12: 170-173.
- Marinoni C., 1870 - Intorno ad alcuni resti di *Ursus spelaeus* della Grotta di Adelsberg. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 13: 55-58.
- Marinoni C., 1871a - Nuovi avanzi preistorici in Lombardia, II relazione. *Memorie Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, IV (5): 1-24, 2 tavv.
- Marinoni C., 1871b - Sul V° congresso internazionale di Antropologia e di Archeologia preistorica, tenuto a Bologna nell'ottobre 1871. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 14: 228-240.
- Marinoni C., 1872a - Les travaux préhistoriques en Italie depuis le Congrès de Boulogne en 1871. Lettera a M. E. Cartailhac in: *Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'homme*, 1.
- Marinoni C., 1872b - Nuovi materiali di paleoetnologia lombarda. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 15: 146-151.
- Marinoni C., 1874 - La terramara di Regona di Seniga e le stazioni preistoriche al confluente del Mella nell'Oglio nella Bassa Bresciana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 17 (2): 101-176.
- Marinoni C., 1875 - Un ripostiglio di accette di bronzo della valle di Diano nella Basilicata. Lettera a L. Pigorini in *Bull. di Paletnologia italiana*, Anno I, n. 10: 152-155.
- Marinoni C., 1879 - Bronzi preistorici del Friuli. *Atti Soc. it. Sci. nat.*, Milano, 21: 485-519.
- Maviglia C., 1939a - Sulla presenza di oggetti litici preistorici nella caverna del Buco del Piombo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 16-24.

- Maviglia C., 1939b - Il Paleolitico superiore nel giacimento pleistocenico del Buco del Piombo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 457-461.
- Maviglia C., 1941a - Scheletri umani del Paleolitico superiore rinvenuti nella grotta di S. Teodoro (Messina). *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, Firenze, 70: 95-104.
- Maviglia C., 1941b - I microbulini nell'industria litica della grotta di S. Teodoro. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, Firenze, 71: 90-97.
- Maviglia C., 1943a - Strumento preistorico rinvenuto nel Cesano (Marche). *Natura*, Milano, 34: 80-88.
- Maviglia C., 1943b - Selci musteriane dalle alluvioni quaternarie del Tevere nella Raccolta Borromeo. *Natura*, Milano, 34: 105-113.
- Maviglia C., 1944a - Gli amigdaloidi di Venosa. *Natura*, Milano, 35: 3-24 e 33-45.
- Maviglia C., 1944b - Tracce di industrie litiche preistoriche nelle alluvioni del Lambro. *Boll. Storico Pavese*, 5: 1.
- Maviglia C., 1947a - Scoperte e scavi in Lombardia durante il 1947. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 1 (4): 277-283.
- Maviglia C., 1947b - I resti umani e le industrie litiche rinvenuti in Val di Marca (Fimon). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 2 (1): 71-97.
- Maviglia C., 1947c - Eame tipologico della selce trovata nella grotta «Fontana degli ammalati». *Rass. Storica del Seprio*, Varese, n. 7: 67-68.
- Maviglia C., 1948a - Tecniche di scheggiatura e fabbricazione delle amigdale acheuleane. Coltello-sega rinvenuto in un bacino lignitifero di Atri (Taranto). *Rass. Storica del Seprio*, Varese, n. 8: 19-30.
- Maviglia C., 1948b - Manufatti litici preistorici trovati a Vigna di Noceto (Parma). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 3 (1-2): 1.
- Maviglia C., 1948c - Selci campignane a Quinto di Valpantena (Verona). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 3 (1-2): 141-143.
- Maviglia C., 1949 - Nuove stazioni campignane lungo il torrente Nevola e la probabile cronologia del Campignano d'Italia. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 4 (1-2): 55-70.
- Maviglia C., 1950a - *Le industrie microlitiche delle palafittedi Varese. 40me Annuaire Soc. Suisse de Préhistoire*, vol. unico: 127-136.
- Maviglia C., 1950b - Osservazioni preliminari nella grotta della Bàsua a Toirano (Savona). *Rass. Speleol. Ital.*, Como, n. 3: 117-122.
- Maviglia C., 1952 - Le cosiddette «fibbie» del Musteriano alpino rinvenute a Sambughetto Valstrona (Novara). *Atti 1° Congr. Internaz. Studi Liguri*, Bordighera, vol. unico: 41-47.
- Maviglia C., 1953a - Manufatti litici preistorici rinvenuti sul Montello (Treviso). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 8 (1-2): 77-85.
- Maviglia C., 1953b - Il microbulino di Varese e gli scavi dell' Isola Virginia (1952-53). *Sibrium*, Varese, 1: 1-5.
- Maviglia C., 1955a - Un amigdaloido del Paleolitico inferiore rinvenuto nel torrente Nevola. In 'Memoria del Prof. Malvolti'. *Com. Scient. Sez. C.A.I.*, Modena, vol. unico: 3-7.
- Maviglia C., 1955b - Elementi di Preistoria: le Civiltà Paleolitiche. *Ed. Borghi*, Milano, vol. unico: 3-29.

- Maviglia C., 1956a - Conchiglie di *Limax duplex* Poll., di problematica provenienza, rinvenute con resti umani di ceramica preistorica nella grotta del Tamborin (2127Lo.) in Val Bova (Como). *Natura*, Milano, 47: 114-117.
- Maviglia C., 1956b - Alcune osservazioni sui manufatti preistorici provenienti dalla torbiera di Bosisio Parini. 7 fogli inediti dattiloscritti.
- Maviglia C. & Graziosi P., 1946 - La grotta di S. Teodoro (Messina). *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 1 (4): 277-283.
- Maviglia C., Presa G., 1954 - Una stazione musteriana sull' Altopiano dei Sette Comuni. *Riv. Scienze Preist.*, Firenze, 9 (3-4): 139-147.
- Pezzoli E. & Calegari G., 1979 - La cavità carsica Bùs de la Corna Altezza (1006 Lo-BG) (Aviatico, Bergamo). *Natura Bresciana, Ann. Museo Civ. St. Nat.*, Brescia, 16: 243-261.
- Puglisi S., 1939 - La stazione di Belverde sulla montagna di Cetona. *Bull. Paletnologia Ital.*, Nuova serie, 3: 127-142.
- Taramelli T., 1883 - Commemorazione del professor cavalier Camillo Marinoni. *Atti Soc. it. Sci nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 26: 125-136.
- Visconti A., 1988 - I 150 anni del Museo civico di Storia Naturale di Milano (1838-1988). *Natura*, Milano, 79 (2): 1-52.

SEZIONE DI BOTANICA

a cura di Monica Leonardi

Nell'ambito delle collezioni scientifiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano la sezione botanica è quella di più recente istituzione (1976); ne ha segnato la nascita l'affidamento al Museo della Siloteca Cormio e svolge attività di ricerca di carattere botanico-sistematico e fitogeografico. Il fondo museale aveva però incominciato a costituirsi fin dal 1969 con la donazione dell'erbario Piazzoli Perroni (v. scheda), seguito dall'acquisizione dell'erbario Stucchi nel 1975 (v. scheda).

L'ordinamento del Museo, infatti, non aveva mai previsto una sezione botanica, sebbene fosse presente nel fondo museale, già al momento della fondazione (1838), il ricchissimo erbario della collezione Jan-De Cristoforis e numerose acquisizioni vi avessero fatto seguito.

Poiché tutti i materiali di argomento botanico raccolti dal Museo in oltre un secolo di attività andarono completamente distrutti nell'incendio del 1943, è molto difficile una stima precisa della consistenza del fondo museale a tale data. Il «Registro dei doni», sfuggito fortunatamente all'incendio e oggi nella «sezione rari» della Biblioteca, consente di risalire soltanto ad alcune acquisizioni di un certo pregio, quali l'erbario del botanico ed eclettico naturalista Giuseppe Balsamo Crivelli, donato nel 1847, e l'erbario di Gösta Sundman, agente consolare italiano a Helsinki, entrato a far parte delle collezioni nel 1887 e ricco di 1.500 specie finlandesi.

Attualmente la sezione botanica comprende le collezioni della Siloteca Cormio, gli erbari Piazzoli Perroni, Stucchi, Sanvisenti, Proux e l'«Erbario Museo Civico di Storia Naturale»; questi cinque erbari, per esigenze di carattere pratico, sono accorpatisi in un unico fondo, in continua crescita. Sono stati invece mantenuti separati, in forma di «raccolta chiusa», i materiali di maggiore rilevanza storica (erbario di Monza).

SILOTECA CORMIO

Data di acquisizione: 1973 (trasferimento di competenze scientifiche e amministrative)

Contenuto: campioni di legni, erbari, oggetti di legno

Consistenza numerica: 1.584 pezzi

Dal 1973 la cura della Civica Siloteca Cormio è stata affidata al Museo; si tratta di una collezione piuttosto insolita, che può essere considerata il prototipo di molte altre raccolte legnose.

Raffaele Cormio, nato a Molfetta nel 1883 da una famiglia di costruttori navali, sin dall'infanzia fu vicino all'ambiente della lavorazione del legno. Con il passare degli anni e l'avvicinarsi delle esperienze, Cormio si rese conto che mancava, in Italia come nel resto del mondo, una cultura organica ed articolata del legno e sentì la necessità di colmare questa lacuna.

Nel 1907 iniziò la raccolta di legni, battezzata poi Siloteca, con uno scopo didattico e contemporaneamente di ricerca tecnico-applicativa. I campioni legnosi riuniti da Cormio erano i più disparati e con origini differentissime: dagli avanzi industriali agli strumenti musicali, accomunati solo dal costituire una testimonianza tecnico-storica o scientifica sul legno.

La storia «pubblica» della Siloteca ebbe inizio con l'intervento del mecenate Marco de Marchi che acquistò la raccolta e ne fece dono al Comune di Mila-

no, con la clausola che a capo di questa istituzione fosse posto Cormio stesso. La Siloteca fu traslocata nel palazzo dell'ex-politecnico, dove il 25 ottobre 1935 fu inaugurata e aperta al pubblico; oltre al settore museologico espositivo, disponeva di una biblioteca, di laboratori per sperimentazioni sul legno e di una falegnameria.

Alla morte di Cormio (1952), l'istituzione era ancora molto attiva ma, nel giro di pochi anni, il settore sperimentale rimasto privo di personale venne chiuso. Nel 1955, in seguito alla demolizione dell'ex-politecnico, il settore espositivo fu trasferito in due capannoni del Museo della Scienza e della Tecnica, dove rimase fino al 1973 quando il Comune, nell'intento di recuperare il valore scientifico di questa istituzione, la accorpò al Museo di Storia Naturale.

Legni illustrati

La collezione è costituita da quasi 1.200 campioni di legno, tagliati da differenti essenze in forma di parallelepipedo (dimensioni medie 16 x 13 x 4). I campioni sono stati ricavati in modo che le facce principali corrispondano a piani di sezione tangenziali: l'aspetto del legno in queste sezioni è infatti caratteristico per ogni specie. Un buon numero di campioni è stato lucidato su una delle due facce principali, cosicché potessero essere meglio percepibili sia le differenze fra il legno naturale e quello trattato sia come i diversi legni reagissero in modo differente all'impregnazione con sostanze lucidanti.

Sempre con intento didattico, Cormio fece dipingere o scolpire su una delle facce maggiori rametti con foglia, fiore e frutto dell'essenza da cui era stato ricavato il campione. Alcuni legni presentano inoltre tracce di parassitismo; talvolta il parassita è stato conservato in una piccola provetta acclusa al campione; altri contengono chiodi, proiettili, isolatori elettrici e sono stati raccolti da Cormio come testimonianze delle ingiurie umane inflitte agli alberi. Il dorso di molti campioni presenta, nella zona inferiore, un gradino ricoperto dalla scorza, carattere diagnostico per il riconoscimento della specie. Al di sopra del gradino, nei campioni lavorati, una striscia verticale verde visualizza il valore del peso specifico del legno fresco, una rossa quello del legno secco; sotto le due strisce sono riportati i relativi valori numerici. La visualizzazione dei due caratteri tecnici permette di avere subito un'idea di quale sia la perdita d'acqua durante il disseccamento, valore caratteristico per ogni essenza. I campioni presentano per lo più le etichette originali con nome comune e scientifico, provenienza e data.

Libretti di Monza

Nell'ambito della Siloteca è senza dubbio degna di nota, per l'interesse storico e scientifico, la collezione dei cosiddetti «libretti di Monza». Una raccolta di 496 scatole di legno, scolpite a forma di libro, recanti sul dorso il nome volgare (in francese) e quello scientifico della pianta rappresentata.

All'interno un curioso contenuto: un rametto con foglie e, possibilmente fiore, frutto e seme dell'essenza; due rametti terminali intrecciati a formare una piccola coroncina; un cubetto di legno carbonizzato; una sezione trasversale obliqua del ramo e una o più piccole pissidi contenenti pollini o ceneri. Sempre all'interno del libro, lungo la costa centrale, un piccolo interstizio contiene una pergamena con la storia naturale della pianta, nonché i suoi usi e le eventuali applicazioni mediche.

Purtroppo la maggior parte dei «libretti» è incompleta ed i contenuti, con ogni probabilità, erano già dispersi al momento della collocazione nella Siloteca. La storia della raccolta è piuttosto lacunosa: fu rinvenuta negli anni '30 in alcuni locali della Villa Reale di Monza (da cui l'appellativo); la foggia dei «libretti» sembra ricondurre a stile austriaco della prima metà dell'800 o della fine del secolo XVIII. Una tradizione, non convalidata da testimonianze scritte, ne attribuirebbe la paternità all'Arciduca Ranieri d'Austria, grande cultore delle Scienze Naturali.

I «libretti» costituiscono un'importante testimonianza della ricchezza di essenze spontanee e coltivate che popolavano il parco della Villa. Oltre ai 496 «libretti» originali, ce ne sono anche 49 più moderni fatti realizzare, nello stile dei precedenti, da Cormio stesso.

Sezioni trasversali

La raccolta può essere considerata il cuore della Siloteca, costituendone la sezione di maggior pregio scientifico, didattico e museologico, nonché la più ricca, con circa un migliaio di campioni. Si tratta di sezioni trasversali («rodelle») di rami o di tronchi, complete di scorza, spesso con una delle facce lucidata. L'aspetto delle rodelle è caratteristico non solo dell'essenza, ma è anche notevolmente influenzato dalle condizioni climatico-ambientali in cui è cresciuto l'esemplare.

Nella Siloteca le rodelle erano sistemate in parte in serie sistematiche e in parte utilizzate per illustrare argomenti particolari, quali le malattie del legno o gli impieghi tecnici.

Molti campioni erano stati raccolti dallo stesso Cormio in occasione di potature o di abbattimenti di piante malate, altri gli furono inviati dalle più disparate regioni della terra come la rodella di sequoia gigante proveniente dalla Sierra Nevada in California.

Una seconda collezione di sezioni trasversali comprende invece circa 200 specie arboree ed arbustive quasi esclusivamente italiane. Le rodelle, generalmente più piccole delle precedenti (diametro 12-15 cm), sono perfettamente levigate sui due lati in modo da evidenziare al meglio i caratteri anatomici macroscopici.

Questa seconda raccolta ha un'impronta scientifico-didattica ed è stata istituita con lo scopo di fornire documentazione atta a consentire l'identificazione di campioni per confronto.

Vetrinoteca

Sempre nell'ambito delle collezioni scientifiche si può ricordare la raccolta di poche decine di vetrini con preparati permanenti; si tratta di sezioni sottili di legno provenienti da campioni della collezione.

Ogni vetrino è contrassegnato da un numero che corrisponde al campione dal quale si è effettuato il prelievo e dal nome scientifico dell'essenza. Anche questa collezione è stata istituita con la finalità di rendere più facile il determinare le singole specie in base ai caratteri microscopici.

Collezione carpologica

Collezione di dimensioni minori, è formata da qualche decina di esemplari di frutti, conservati a secco o in liquido. Sono presenti campioni nostrani ed esotici di dimensioni variabilissime, dai piccolissimi frutti alati dell'olmo campestre a quelli giganteschi del cocco delle Seychelles.

Legni fossili

La piccola raccolta, circa 50 esemplari, era stata istituita con la funzione di completare la Siloteca con qualche elemento di paleontologia del legno. Si possono ricordare una quarantina di campioni di rocce sedimentarie del Carbonifero con evidenti tracce di rametti, cortecce e schegge di legno.

Raccolte varie

Questa collezione comprende i pezzi riuniti da Cormio con gli intenti più diversi.

Si hanno anzitutto i campioni che illustrano i danni naturali ed artificiali ai quali il legno può essere soggetto. Si spazia dal congrone del platano di Sesto San Giovanni, ai campioni che illustrano l'attacco di parassiti fungini o delle teredini. A Cormio va attribuito il merito di essere stato fra i primi ad intuire che i differenti parassiti non agiscono indipendentemente, ma l'azione dell'uno prepara la strada ad un altro.

Dato lo scopo didattico tecnico-applicativo che Cormio si era prefisso non poteva mancare anche una raccolta di campioni che illustrassero le caratteristiche fisiche del legno in relazione al suo utilizzo come, ad esempio, elasticità e deformabilità. Si possono ricordare i campioni illustranti la resistenza del legno a sforzi meccanici, escursione termica, umidità e corrosione, o i numerosi pezzi utilizzati dal Cormio per descrivere il fenomeno dell'imbarcamento.

Si passa alla raccolta di legni preistorici e storici, comprendente i cimeli più disparati, fra cui si possono menzionare le palafitte in legno di farnia venute alla luce in più punti di Milano e i portali del Tombone di San Marco. Cormio raccolse anche manufatti che documentassero l'applicazione del legno nell'arte: comprende statue, bassorilievi, strumenti musicali. Vi è, inoltre, una piccola collezione di pezzi riuniti con l'intento di illustrare le tecniche xilografiche.

Sebbene nella Siloteca mancasse un vero e proprio settore di biologia vegetale, disciplina non trascurata da Cormio, ma considerata non fondamentale nel quadro più tecnico-didattico delle collezioni, vi sono comunque raccolti anche campioni che documentano le nozioni fondamentali di anatomia vegetale, come ad esempio le differenze di sviluppo e struttura fra conifere e monocotiledoni.

Erbario di Villa Reale

Rinvenuto nei locali della Villa Reale insieme ai cosiddetti «libretti di Monza» e anch'esso risalente ai primi del 1800 o, addirittura, al secolo precedente, l'erbario comprende circa 5.500 essiccati di angiosperme, pteridofite, briofite, licheni e alghe, quasi tutti di provenienza europea.

Alcuni fogli provengono da collezioni unitarie, quali la «Flora policinensis» di Gaetano Grigolato (1799-1884) e la «Flora tridentina» dei fratelli Perini; altri materiali provengono da scambi e donazioni: quali raccoglitori e donatori ricorrono i nomi di altri botanici del secolo scorso, tra cui Zanardini (314 essiccati), Huguénin (755), Welden (329), Jan (460), De Notaris (336), Rainer von Haarbach (107), Campbell (116, di cui 81 raccolti da Welden), Biasoletto (136) e Brachs (110).

Fanno inoltre parte dell'erbario 158 essiccati della collezione di Massalongo «Lichenes veronenses exsiccati».

Gli essiccati non sono fissati in alcun modo ai fogli (50 per 32 centimetri) e presentano etichette, molto diverse tra loro, che rispecchiano l'origine eterogenea della collezione: alcune recano a stampa il nome della raccolta e/o dell'autore come la «Flora polycinensis», la «Flora tridentina» e l'erbario Campbell. In genere le etichette riportano il nome scientifico della specie, completo di autore, e la località di rinvenimento. Più raramente sono presenti data e nome del raccoglitore; quasi mai il nome del determinatore.

Ancora in corso di studio e riordino, l'erbario è interessante principalmente dal punto di vista storico-scientifico: essendo in gran parte frutto di scambi si presume non contenga materiale tipico.

Erbario dendrologico

Parte della Siloteca Cormio, consta di due erbari di differente formato, entrambi dedicati alle essenze legnose europee ed esotiche, comprendenti circa 900 essiccati.

Ogni foglio comprende un frammento di ramo con foglie e, spesso, fiori e frutti ed è completato con un'etichetta su cui sono riportati il nome scientifico dell'essenza, la famiglia di appartenenza e brevi indicazioni sul periodo e sul luogo di raccolta.

COLLEZIONE JAN-DE CRISTOFORIS

Data di acquisizione: 1838

Contenuto: fanerogame e crittogame europee ed esotiche

Consistenza numerica: circa 98.000 essiccati appartenenti a 17.000 specie

La collezione è andata completamente distrutta

Parte del primo nucleo del fondo museale, risalente alla fondazione del Museo (1838), i materiali di interesse botanico della collezione Jan-De Cristoforis sono andati completamente distrutti nell'incendio del 1943. Comprende essenzialmente l'erbario di Giorgio Jan con circa 98.000 essiccati, rappresentanti 17.000 specie di fanerogame e crittogame europee ed esotiche sia spontanee sia coltivate, secondo quanto attesta un catalogo del 1832, redatto da Jan e De Cristoforis, ove si annuncia anche l'istituzione di una nuova specie. Inoltre, come risulta da una guida al Museo dello stesso Jan (1857), l'erbario era completato da due altre raccolte: una di legni di «piante indigene e forestiere» e una di semi.

Significativo è il fatto che gran parte dei campioni sia stata raccolta direttamente da Jan nel corso dei frequenti viaggi che lo portarono a visitare zone d'Italia allora quasi sconosciute dal punto di vista naturalistico e numerosi paesi europei.

Giorgio Jan (1791-1866), primo direttore e fondatore del Museo, nel primo periodo della sua vita scientifica svolse essenzialmente studi di botanica, dapprima a Vienna (1812-16), poi presso l'Università di Parma quale professore di Botanica e direttore del locale Orto Botanico dal 1816 al 1845, anno del suo definitivo trasferimento a Milano. Tra i suoi allievi più illustri sono da ricordare il botanico Giovanni Passerini, il ditterologo Camillo Rondani, nonché Maria Luisa d'Asburgo-Lorena. Nel corso del suo soggiorno a Parma, riprendendo una propria iniziativa dei tempi di Vienna, Jan si dedicò a un'opera particolare per la sua modernità: costituire erbari divisi per argomento che, messi in commercio, potessero facilitare la determinazione per confronto.

Nel manifesto dell'opera, pubblicato nel 1819, erano offerti quattro differenti erbari:

«Flora Italiae superioris - Collectio stirpium in Italia superiori sponte nascentium», con le specie spontanee dell'Italia settentrionale; «Herbarium portatile», «condensato» del precedente con gli essiccati raggruppati secondo l'habitat; «Herbarium toxico-medicum», con le piante officinali; «Herbarium technico-georgicum», con piante di interesse tecnico e agricolo, divise in dieci classi a seconda del loro utilizzo. Secondo un lavoro di Villani del 1909, svolto sulle copie allora conservate presso la Biblioteca Nazionale di Parma, gli erbari comprendevano 22 specie e 6 varietà nuove; nella documentazione d'archivio del Museo non sussistono, però, tracce della presenza di questi quattro erbari tra le collezioni distrutte nel 1943.

Alcune centurie dell'opera sono tuttora conservate presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Parma e il locale Istituto Tecnico per Geometri (Conci, 1967); gli unici materiali di Jan in possesso del Museo provengono invece dall'erbario di Villa Reale (v. scheda), entrato a far parte del fondo museale con la Siloteca Cormio.

ERBARIO DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI MILANO

Data di costituzione: 1977

Contenuto: tracheofite lombarde e mediterranee

Consistenza numerica: 21.000 essiccati

N° tipi: 2 *taxa*

Dal 1977 base fondamentale per il lavoro di ricerca della sezione botanica, l'erbario comprende materiali raccolti principalmente in territorio lombardo prealpino e padano, nonché campioni provenienti da aree mediterranee, con raccolte specializzate nel campo dell'agrostologia. Si tratta di una collezione aperta, in continua crescita grazie al copioso materiale che giunge ogni anno al Museo; al febbraio 1995 comprende circa 21.000 essiccati.

I tipi appartengono solo a due *taxa*: *Primula albenensis* Banfi & Ferlinghetti e *Oenothera stucchii* Soldano.

I fogli misurano, secondo lo standard internazionale, 42 per 28 centimetri, ad essi sono fissati i campioni con striscioline e spilli. Ogni foglio è corredato di un'etichetta a stampa, recante l'intestazione «Herbarium Musaei Civici Historiae Naturalis Mediolanensi», su cui sono riportati oltre al nome scientifico della specie, la data di raccolta e la località, completa di altitudine ed esposizione, i nomi del raccoglitore e del determinatore, la sinecologia. L'ordinamento dei generi dell'erbario segue l'ordinamento di Dalla Torre & Harms (1958), tranne per le graminacee che sono disposte secondo Clayton & Renvoize (1986); le specie all'interno dei singoli generi seguono l'ordine alfabetico.

ERBARIO PIAZZOLI PERRONI

Data di acquisizione: 1969, dono

Contenuto: tracheofite italiane

Consistenza numerica: circa 5.200 essiccati

Nel 1969 Antonietta Piazzoli Perroni (1894-1990) ha donato il suo erbario al Museo, comprendente circa 4.000 fogli (54 scatole), saliti a 5.200 nel corso degli anni grazie al continuo apporto di materiale da parte dell'autrice.

Si tratta di una raccolta alquanto eterogenea, divisa in tre sezioni: tracheofite, plantule delle specie legnose e briofite. Molte le specie comuni nella collezione di tracheofite, ma sono presenti anche esemplari più difficili da reperire, provenienti da diverse regioni italiane ed europee. La raccolta di plantule comprende principalmente esemplari provenienti da parchi e giardini milanesi; quella briologica riunisce campioni di muschi ed epatiche provenienti soprattutto dalla sponda orientale del Verbano.

Particolarmente significativi sono i campioni appartenenti alla flora dei fontanili lombardi raccolti e preparati con estrema cura nel corso di uno studio durato circa 6 anni e i cui risultati furono pubblicati sul «Nuovo Giornale botanico italiano» nel 1956.

I campioni sono fissati soltanto con striscioline di carta incollate su fogli di cartoncino opaco leggero con velina protettiva (32 per 24 cm). Sono corredate di etichette particolareggiate riportanti nome scientifico della pianta con abbreviazione degli autori (talvolta anche un sinonimo), data e luogo di raccolta, nome del determinatore; è omesso, in genere, il nome del raccoglitore. Tra coloro che fornirono campioni all'autrice sono anche noti naturalisti come Edgardo Moltoni, che contribuì con campioni della Riviera di Ponente, Paola Manfredi con esemplari campani, Carlo Tacconi con specie delle Alpi e dei Pirenei ed Emilia Piazzoli con materiali interessanti raccolti in diverse aree della penisola e nelle isole minori. Collaboratore attivissimo fu Severino Viola che non si limitò a donare numerosi campioni (Riviera Ligure, Appennino Pavese, Cogne, Courmayeur), ma mise a disposizione la sua preziosa esperienza.

Sempre fra i collaboratori più assidui va ricordato Carlo Stucchi, cui si deve in particolare il contributo nella determinazione delle piante acquatiche.

ERBARIO STUCCHI

Data di acquisizione: 1975, acquisto

Contenuto: specie esotiche ornamentali e flora lombarda

Consistenza numerica: circa 4.000 essiccati

L'erbario personale di Carlo Stucchi fu acquistato dal Museo nel 1975: una seconda, parziale copia, è conservata all'Università di Pavia presso la quale Stucchi seguì come correlatore numerose tesi a tema floristico.

Carlo Stucchi (1894-1975), medico nato e vissuto a Cuggiono, coltivò con particolare passione la sistematica e la floristica; sin da giovane età iniziò la raccolta e lo studio della flora dell'area ticinese con l'aiuto di don Carlo Cozzi che egli considerava suo maestro (Stucchi in Pozzi, 1934). Suoi interlocutori furono anche eminenti botanici quali Alfred Becherer dell'Erbario cantonale di Lugano; inoltre, Raffaele Ciferri e Valerio Giacomini. Per arricchire la collezione Stucchi si affidò anche a scambi e invii di materiali da parte di italiani e stranieri. Di notevole interesse sono le sue numerose segnalazioni floristiche, specialmente naturalizzazioni e avventiziati, oggetto di pubblicazioni su riviste specialistiche, i cui essiccati fanno tuttora parte della raccolta.

La collezione, comprendente soltanto tracheofite, non privilegia alcun gruppo sistematico e consta di due sezioni: la prima, denominata «Herbarium plantarum hortensium», riunisce circa 1.270 essiccati di specie esotiche ornamentali, rare in coltivazione. L'altra sezione, ricca di circa 2.700 essiccati, è dedicata alla flora italiana ed europea e, in particolare, a quella lombarda,

che l'autore campionò prevalentemente nelle province di Varese, Como e Milano, sconfinando anche in territorio piemontese.

I campioni sono fissati a fogli di carta leggera (29.5 per 20.5 cm) con spilli e striscioline di carta; dispongono di etichette su cui è riportato il nome scientifico con abbreviazione degli autori, la località e la data di raccolta: il nome del raccoglitore e del determinatore sono segnalati soltanto se diversi dall'autore. Gli essiccati, riuniti in 8 volumi per l'«Herbarium plantarum hortensium» e 11 per la collezione generale, erano ordinati secondo la flora di Fiori (1923-1929); oggi sono inseriti nell'erbario generale del Museo.

ERBARIO SANVISENTI

Data di acquisizione: 1988, dono

Contenuto: flora dell'area lariana

Consistenza numerica: 416 essiccati

Donato al Museo nel 1988 dall'autrice, Carmen Sanvisenti, è una piccola raccolta di 416 essiccati provenienti prevalentemente dall'alto bacino del Lario, area che fu oggetto nel 1932 di una pubblicazione di carattere floristico ed ecologico della Sanvisenti stessa. Nel lavoro è anche annunciata la descrizione, da parte di Joseph Murr di Innsbruck, di una nuova varietà di *Leontodon autumnalis* L. detta var. *luzzattiae* Murr; in realtà la nuova entità non è mai stata descritta nè si è trovato traccia del campione in collezione.

Gli essiccati non sono fissati in alcun modo ai fogli; sono corredati da etichette libere, molto semplici che riportano nome scientifico, famiglia di appartenenza della specie, località e data di raccolta.

ERBARIO PROUX

Data di acquisizione: 1994, acquisto

Contenuto: flora della Francia meridionale

Consistenza numerica: 170 essiccati

Sulle caratteristiche di questo erbario non è ancora possibile dare informazioni in quanto lo studio del materiale è appena iniziato.

BIBLIOGRAFIA

Banfi E., 1977 - Appunti di flora esotica lombarda. I. *Hypericum mutilum* L. nella Groana/ milanese - *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 118 (3-4): 367-370.

Banfi E., 1978 - Botanica e Siloteca Cormio - in: Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Banca Popolare di Milano*, Tip. Pizzi, Cinisello Balsamo: 193-196.

Banfi E., 1979 - Alcuni rilievi di vegetazione del litorale massese (Toscana settentrionale) - *Natura*, Milano, 70 (4): 229-241.

Banfi E., 1983a - Additamenta floristica longobarda. 1. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124 (1-2): 49-60.

Banfi E., 1983b - Additamenta floristica longobarda. 2. Note su *Malvaceae*, *Fabaceae*, *Apiaceae*, *Campanulaceae*, *Poaceae*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124 (3-4): 262-268.

Banfi E., 1987a - Presenza e distribuzione in Italia di *Solanum chenopodioides* Lam. e i suoi rapporti con le altre specie del gruppo di *S. nigrum* L. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 128 (3-4): 298-304.

- Banfi E., 1987b - La Siloteca Cormio. *Nidasio*, Milano: 24 pagg.
- Banfi E., 1989 - Osservazioni sulle specie italiane del genere *Setaria* P. Beauv. (*Poaceae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 130 (13): 189-196.
- Banfi E. & Didoni L., 1976 - Segnalazioni di *Cicuta virosa* L. (*Apiaceae*) nel Lago di Sartirana Briantea (Lombardia). Osservazioni sulla vegetazione lacustre e perilacustre. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117 (3-4): 251-264.
- Banfi E. & Ferlinghetti R., 1993 - *Primula albenensis* sp. nov., una nuova entità del sottogenere *Auriculastrum* nelle Prealpi Bergamasche (Alpi sudorientali, Lombardia), *Webbia*, Firenze, 47 (1): 203-212.
- Banfi E., Ferlinghetti R. & Ravazzi C., 1985 - Nuova stazione di *Saxifraga petraea* L. nelle Prealpi Lombarde (Bergamo): dati geoambientali, tassonomici ed ecologici. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 126 (3-4): 268-282.
- Banfi E. & Frattini S., 1980 - Piante nuove o interessanti per il territorio di Milano. *Natura*, Milano, 71 (3-4): 302-316.
- Clayton W.D. & Renvoize S., 1986 - Genera *Graminum*. *Sup. Kew Bull.*, Kew. Comune di Milano, 1935 - La Civica Siloteca Cormio. Milano.
- Conci C., 1967 - Il centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione e il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 5-94.
- Conci C., 1969 - Dono al Museo Civico di Storia Naturale di Milano dell'erbario A. Piazzoli Perroni. *Natura*, Milano, 60: 234-236
- Cormio R., 1933 - La Siloteca Cormio nel suo venticinquesimo anno (origini, scopi, didattica, organizzazione). *L'Alpe*, Firenze, XX, febbraio-marzo: 1-12.
- Cormio R., 1942 - La Civica Siloteca Cormio. Istituto sperimentale del legno. Milano, 59: 231-234.
- Cornalia E., 1870 - Guida alle gallerie di Storia Naturale del Museo Civico di Milano. *Tip. Bernardoni*, Milano: 58 pagg.
- Dalla Torre K. W. von & Harms H. A. T., 1958 - *Register zu Dalla Torre et Harms Genera Siphonogamarum ad Systema Engleriarum conscripta*. *Akad. Druck. u. Verlagsan.*, Graz: 568 pagg.
- De Cristoforis G. & Jan G., 1832 - *Catalogus in IV sectiones divisus rerum naturalium in Museo exstantium Josephii De Cristofori et Georgii Jan plurium acad. scient. et societ. nat. cur. sodalium complectens adumbrationem oryctognosiae et geognosiae atque prodromum faunae et floriae Italiae Superioris. Sectio I Pars I. Tip. E. Ducali*, Parmae: 27 pagg.
- Fiori A., 1923-1929 - Nuova flora analitica d'Italia. *M. Ricci*, Firenze.
- Gianazza M., 1965 - Siloteca Cormio. *Città di Milano*, Milano, 82: 87-89.
- Jan G., 1857 - Cenni sul Museo Civico di Milano ed indice sistematico dei Rettili e degli Anfibi esposti nel medesimo. *Pirola*, Milano: 62 pagg.
- Luzzato G., 1933 - La «Siloteca Cormio». Un Museo naturalistico dedicato alle essenze arboree. *Natura*, Milano, 24: 15-22.
- Parisi B., 1944 - L'incendio del Museo di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 35: 65-72.
- Piazzoli Perroni A., 1956 - Ricerche sulla flora e vegetazione dei fontanili dell'Agro Milanese. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 63 (2-3): 355-410.

- Sanvisenti C., 1932 - Contributo allo studio floristico ed ecologico dell'alto bacino del Lario. Una varietà nuova di *Leontodon autumnalis* L. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 86-90.
- Soldano A., 1979 - Per una migliore conoscenza di *Oenothera* subgen. *Oenothera* in Italia. I. Le specie presenti nel vercellese. *Atti Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia*, ser. VI, 13: 145-158.
- Stoppani A., 1888 - Sulla necessità di un ampliamento del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Perseveranza*, Milano: 47 pagg.
- Stucchi C., 1929 - Note su alcune piante raccolte lungo il Ticino. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 36: 34-45.
- Stucchi C., 1942 - L'*Ambrosia elatior* L. nel Milanese. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 49 (1): 112-114.
- Stucchi C., 1949 - Sull'attuale presenza e diffusione nel Milanese di alcune piante introdotte. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 56 (1-2): 294-298.
- Stucchi C., 1951 - Osservazioni su alcune piante lombarde. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 58 (3-4): 583-586.
- Stucchi C., 1952 - Piante nuove sui laghi varesini. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 59 (2-4): 509-511.
- Stucchi C., 1955 - Piante critiche di Lombardia (Cuggiono): *Nymphaea alba* L. ssp. *minoriflora* (Simonk.). *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, 62 (1-2): 357-362.
- Stucchi C., 1972 - Appunti di flora lombarda. *Inf. bot. it.*, Firenze, 4(1): 34-36.
- Vignoli T., 1900 - I Musei moderni di Storia Naturale. *Rendiconti R. Ist. Lomb. Sc. Lett.*, Milano, serie II, vol. 33: 246-251, 332-344, 504-510.
- Villani A., 1909 - Di alcuni Erbari conservati nella Biblioteca Nazionale di Parma. *Nuovo Giorn. bot. it.*, Firenze, N.S., 16: 232-249.

SEZIONE DI ZOOLOGIA DEGLI INVERTEBRATI

a cura di Monica Leonardi

Sebbene la fondazione del Museo (1838) abbia segnato anche la nascita delle collezioni di zoologia degli invertebrati, solo nel 1972, con l'assunzione di Marcello Michelangeli quale conservatore di zoologia degli invertebrati, ebbe inizio la vita autonoma della sezione, filiazione della storica «Sezione di Zoologia e Anatomia comparata».

Il primitivo fondo museale era frutto della fusione (1831) delle collezioni di Giorgio Jan e Giuseppe De Cristoforis e comprendeva una ricchissima raccolta malacologica, costituita essenzialmente da molluschi continentali. Nell'Ottocento furono donate al Museo altre collezioni di notevole interesse, quali la raccolta malacologica di Carlo Porro (1848) e il «Museo» dei fratelli Antonio e Giambattista Villa (1885).

La prima metà del '900 è segnata dalla figura di Bruno Parisi, eminente zoologo la cui attività al Museo iniziò nel 1910. Direttore della sezione zoologica dal 1921 al 1928, poi direttore del Museo fino al 1951, Parisi fondò e dedicò particolare attenzione alla raccolta carcinologica, costituita principalmente dai decapodi giapponesi della collezione Owston. Su questi argomenti Parisi pubblicò numerosi lavori e istituì una trentina di nuove entità tassonomiche, i cui tipi sono tuttora presenti al Museo.

Quasi contemporanea all'attività di Parisi è quella di Paola Manfredi, iniziata nel 1931 come responsabile dell'Acquario (allora parte del Museo) e continuata nel dopoguerra come vice-direttore del Museo fino al 1955. Alla Manfredi si devono sia la fondazione sia i successivi incrementi della collezione miriapodologica, nonché numerose pubblicazioni su diplopodi e chilopodi, ove descrisse 129 nuove entità tassonomiche i cui tipi fanno tuttora parte delle collezioni del Museo.

Se le raccolte carcinologiche e miriapodologiche passarono pressoché indenni attraverso il periodo bellico, le raccolte malacologiche andarono completamente distrutte nel bombardamento del 1943. Si deve principalmente all'attività di Parisi e di Edgardo Moltoni, suo successore alla direzione del Museo, la ricostituzione del patrimonio malacologico attraverso l'acquisizione di alcune collezioni private.

Il riordino della collezione di molluschi iniziò nel 1965, grazie alla collaborazione dell'Unione Malacologica Italiana e, in particolare modo, all'opera di Ghisotti e Toffoletto, che prestarono volontariamente la loro attività per quasi un ventennio.

Le collezioni malacologiche furono ulteriormente incrementate dalla donazione Alzona (1973) e dall'acquisto della collezione Priolo (1980), comprendente lotti di collezioni storiche ottocentesche.

L'assunzione di Carlo Pesarini come conservatore di zoologia degli invertebrati nel 1982 ha invece dato nuova vita alle collezioni aracnologiche, per lunghi anni neglette. Alla raccolta di aracnidi del Karakorum, oggetto degli studi di Caporiacco a cavallo della seconda guerra mondiale, si è affiancata quella di fauna paleartica, essenzialmente italiana, frutto delle campagne di ricerca di Pesarini e dei suoi collaboratori.

Allo stato attuale, la sezione di zoologia degli invertebrati comprende essenzialmente collezioni di molluschi, crostacei, miriapodi e aracnidi. Le raccolte

te più copiose sono indubbiamente quelle malacologiche, costituite in prevalenza da campioni conservati a secco, e con materiali di notevole rilevanza storico-scientifica. Meno imponenti per mole, ma non di minor pregio, sono le collezioni miriapodologica, carcinologica e aracnologica, comprendenti soprattutto campioni in alcool, il cui interesse è legato alla presenza di molto materiale tipico.

Di valore scientifico più limitato e consistenza talvolta ridotta a pochi esemplari sono altre piccole collezioni di celenterati, poriferi, plattelminti, nematelminti, anellidi ed echinodermi.

COLLEZIONE GENERALE ARACNOLOGICA

Contenuto: aracnidi mondiali

Consistenza numerica: circa 13.000 esemplari e 4.200 campioni collettivi appartenenti a oltre 1.200 specie, conservati in alcool

N° tipi: 610 appartenenti a 101 *taxa*

Inizialmente la collezione aracnologica si configura come raccolta generale di modesta entità, successivamente arricchita da ridotti apporti di materiale di provenienza per lo più locale, tanto che nel secolo scorso, a partire da un nucleo iniziale di 105 campioni, si raggiunge a fine '800 una consistenza numerica di poco meno di 250. Non massiccio, ma interessante è l'incremento registrato nell'anno 1914, consistente in circa 50 campioni, fra cui il materiale raccolto da Magretti in Eritrea, che comprende i tipi del grande scorpione *Pandinus magrettii* Borelli.

Di notevole rilievo sono, invece, gli apporti del periodo fra le due guerre consistenti soprattutto nel materiale raccolto nel corso delle due spedizioni organizzate dalla Società Geografica Italiana nel Karakorum (1929, materiale raccolto da Di Caporiacco) e nel Fezzan (1934, materiale raccolto da Scortecchi). Il materiale di entrambe le spedizioni è stato studiato e pubblicato da Di Caporiacco (1935, 1936 e 1937), e comprende i tipi di 75 entità.

Nell'ultimo dopoguerra, dopo un periodo di scarsa attività un netto impulso allo sviluppo delle collezioni si è avuto a partire dagli anni '80, con l'apporto di circa 10.000 esemplari, in prevalenza Araneidi italiani appartenenti ad oltre 800 specie. Questo materiale, oltre che attraverso raccolte sul campo da parte del personale del Museo, è stato acquisito anche attraverso lavori di ricerca e raccolta condotta con l'assistenza dell'Istituto da laureandi e con le numerose donazioni di collaboratori esterni del Museo (Airoidi, Aureggi, Baratelli, Broglia, Bonini, Caldara, Canepari, Carnelli, Cavadini, Focarile, Fornasiero, Ghilardi, Monguzzi, Monzini, Paschetto, Pavesi, Pescarolo, Pilon, Regalin, Sabbadini, Sciaky, Trezzi, Zanon). Lo studio di questo materiale ha finora portato alla descrizione di 15 specie (Pesarini, 1984-1992), i cui tipi (89) hanno ulteriormente arricchito il già considerevole patrimonio di materiale tipico di aracnidi in possesso del museo.

COLLEZIONE GENERALE CARCINOLOGICA

Contenuto: decapodi (stomatopodi), mediterranei e dell'Estremo Oriente

Consistenza numerica: più di 2.500 campioni, conservati in alcool

N° tipi: 162 appartenenti a 58 *taxa*

La collezione generale carcinologica del Museo è costituita essenzialmente da decapodi e stomatopodi conservati in alcool e da una piccola raccolta di

materiale a secco, comprendente i lasciti Fiorino e Sacchetti; è legata in modo particolare all'operato di Bruno Parisi, cui si deve gran parte del lavoro di raccolta e sistemazione dei materiali.

Parisi, nato a Taio (TN) nel 1884, dopo aver conseguito la laurea in Scienze Naturali a Torino, si trasferì a Milano, dove nel 1910, divenne professore aggiunto nella sezione zoologica del Museo, diretta da Sordelli. A sua volta direttore della sezione dal 1921 al 1928, dal 1929 al 1951 ricoprì l'incarico di direttore e sovrintendente del Museo.

Nel 1913 Parisi iniziò gli studi sui crostacei, ed in particolar modo sui decapodi giapponesi, portando la collezione del Museo a essere una delle più complete d'Italia.

Salvo alcuni esemplari di provenienza ignota, l'origine della collezione carcinologica può essere fatta risalire al 1871, con il materiale inviato da Cristoforo Robecchi, console italiano in Giappone; la maggior parte dei campioni di questa piccola raccolta è conservata a secco e sprovvista di indicazioni precise circa la provenienza. Nel 1906 Bellotti donò al Museo dei crostacei, principalmente decapodi, provenienti dalla sezione cinese dell'Esposizione internazionale di Milano; ma l'incremento maggiore del fondo museale risale al 1913, quando fu acquistata l'importante collezione di Alan Owston di decapodi giapponesi. Nel 1921 Parisi riuscì ad ottenere tramite scambio un centinaio di crostacei dal Museo di Storia Naturale di New York; si tratta di una raccolta di animali provenienti dall'alto bacino del Congo, catturati durante una spedizione; a detta di Parisi stesso (1922b), i materiali hanno un alto valore zoologico, in particolar modo gli appartenenti alla famiglia dei Potamonidi.

Gli «incrementi», pubblicati sotto la direzione Parisi dal 1927 al 1943, testimoniano il notevole accrescimento della collezione, passata pressoché indenne attraverso l'incendio del 1943; tra i materiali di maggiore interesse entrati a far parte del fondo museale in tale periodo, sono da ricordare:

1927 - circa 100 di potamonidi del Kasai (acquisto);

1928 - 10 potamonidi tra cui cotipi di *Potamon lansi* Doflein e *Geotelphusa annamensis* Balls, frutto di scambi con il Museo di Monaco di Baviera;

1929 - 200 potamonidi dell'Africa equatoriale francese, dono di Rossi; cotipi di *Potamon edule hippocratis* Ghigi, dono di Ghigi;

1930 - circa 800 decapodi e stomatopodi, raccolti nella campagna idrografica nel Mar Rosso dalla nave Ammiraglio Magnaghi (1923-24), dono di Sanzio;

1931 - circa 150 crostacei (decapodi, isopodi, cirripedi) della Somalia, dalla Missione Scortecci; cotipo di *Scopimera bitympana* Shen;

1932 - cotipi di *Scopimera longidactyla* Shen, *Philyra yangmataoensis* Shen, *P. peitaihoensis* Shen, *Pinnotheres sinensis* Shen, dono di Shen del 1932; raccolta di 350 paguridi delle coste della Migiurtina, dono di Zanetti;

1933 - esemplari tipici di *Squilla brasiliensis* Calm., *S. africana* Calm., *Potamonautes calcaratum* Gordon, in cambio dal Museo di Storia Naturale di Londra; alcuni Palemonidi della Cina con esemplari tipici di *Palaemon kinkianensis* Yu, *P. brevirostris* Yu, dono di Yu;

1934 - brachiuri dalla Cina con cotipi di *Caphyra yookaadai* Sakai, *Parapinnixia asiatica* Sakai, *Halicarcinus orientalis* Sakai, dono di Sakai del 1934; 20 specie di decapodi del Golfo Persico e del Mar Rosso, cotipi di *Uca festae* Nobili e *U. uruguayensis* Nobili, frutto di scambi con il Museo di Scienze Naturali di Torino;

1937 - collezione di decapodi del golfo di California, con cotipi e paratipi di *Petrolisthes sanfelipensis* Glass., *P. tiburnonensis* Glass., *P. nigriunguiculatus* Glass., *Pachycheles sonorensis* Glass., *Orthochela pumila* Glass., *Pinnixia abotti* Glass., *Dissodactylus xantusi* Glass., dono di Glassell;

1941-42 - 130 crostacei (isopodi e anfipodi) dell'Albania dono di Boldori. Tra le acquisizioni più recenti si possono ricordare alcuni esemplari a secco giunti con la collezione malacologica Fiorino (1951), la donazione di 141 esemplari di crostacei di Carlo Frogliani (1984) e il lascito di 150 campioni, conservati a secco, di Sacchetti (1985).

L'origine dei materiali è molto eterogenea: salvo che per le acquisizioni di maggiore consistenza numerica, si tratta di materiali giunti «alla spicciolata», riportati da spedizioni piuttosto che frutto di scambi e donazioni. Altrettanto varia è la provenienza, sebbene prevalgano esemplari dell'estremo oriente e mediterranei.

Nella biblioteca del Museo sono conservati tre cataloghi della collezione; i due più antichi sono un catalogo sistematico e uno degli ingressi fino al 1882, il terzo, decisamente più fruibile, è un catalogo degli ingressi, stilato da Parisi dal 1910 al 1916, con elencati 1471 campioni. Nel 1916 si passò alla catalogazione su schedari, purtroppo andata distrutta nell'incendio del '43. La raccolta comprende materiale tipico, essenzialmente paratipi e sintipi, appartenenti a 58 *taxa*, 28 dei quali istituiti da Parisi; nel piccolo lotto di materiale distrutto dall'incendio del 1943, sono da ricordare anche due tipi istituiti da Parisi: *Mursia armata trispinosa* Parisi e di *Callianassa italica* Parisi.

COLLEZIONE GENERALE MALACOLOGICA

Contenuto: molluschi marini e terrestri, mediterranei ed esotici, a secco

Consistenza numerica: circa 12.000 campioni

N° tipi: 11 campioni appartenenti a 9 *taxa*

Le collezioni malacologiche attualmente conservate al Museo di Storia Naturale sono di costituzione relativamente recente. Nel rogo che distrusse l'edificio in seguito al bombardamento aereo del 1943, infatti, andò distrutto o disperso tutto il fondo museale malacologico, costituitosi in oltre un secolo di attività. Tra le collezioni perdute sono da ricordarsi, per il loro pregio scientifico, le collezioni Jan-De Cristoforis che costituirono il primo nucleo del fondo e le collezioni Porro, Villa e Pini (vedi schede). È lecito supporre che, dalla fondazione al 1943, fossero entrate a far parte del fondo museale altre collezioni di cui purtroppo non è stato possibile rintracciare documentazione.

Solo gli «incrementi», redatti da Parisi negli anni 1927-1943, forniscono degli scarni dati sul materiale donato o acquistato dal Museo in quel periodo e consentono perlomeno di valutare l'entità dell'afflusso di materiali.

Per quel che riguarda i materiali malacologici, sono menzionati anno per anno negli «incrementi»:

1927 - collezione di circa 2.000 esemplari di molluschi italiani ed esotici, dono di Casati del Mayno;

1928 - raccolta di 200 gasteropodi terrestri, dono di Parisi;

1930 - una collezione di 1.200 molluschi terrestri, fluviali e marini delle regioni paleartiche, dono di De Magistris;

1931 - raccolta di un centinaio di molluschi provenienti dalla Rhodesia settentrionale, dono di Cipriani;

1933 - acquisto di una collezione di 500 esemplari di molluschi, in prevalenza marini;

1936 - raccolta di circa 400 molluschi acquatici del Fezzan sud-occidentale, frutto della spedizione Scortecci;

1938 - collezione di 1.600 molluschi marini e di acqua dolce prevalentemente argentini, dono di Curioni De Marchi, e una piccola raccolta (circa 200 esemplari) proveniente dall'Oceano Indiano, dono di Andreae;

1941-42 - collezione di molluschi terrestri d'acqua dolce, provenienti da varie località italiane (e in prevalenza dal Trentino), raccolti da Parisi.

La ricostituzione dell'attuale fondo museale si deve principalmente all'attività di Bruno Parisi e Edgardo Moltoni. Protagonisti della ricostruzione postbellica del Museo, di cui furono direttori rispettivamente fino al 1951 e al 1964, essi riuscirono a radunare alcune rilevanti collezioni private, nonché materiali donati da malacologi e naturalisti tra cui Caprotti, Ghisotti, Pozzi, Toffoletto, Zangheri e Moltoni stesso.

La collezione generale oggi conta circa 12.000 campioni conservati a secco, provenienti da tutte le regioni del globo; per quanto siano ben rappresentati anche i molluschi continentali si tratta di una raccolta prevalentemente marina; è inoltre presente una raccolta di circa 200 campioni conservati in alcool, costituita soprattutto cefalopodi.

Nel fondo sono confluite, insieme a materiali eterogenei frutto di donazioni e scambi, alcune collezioni private, tra cui sono degne di nota le seguenti:

— collezione Michele Cajrati, donata nel 1949 comprende circa 1.100 campioni, principalmente di molluschi continentali con provenienza molto eterogenea. I campioni sono corredati di etichette originali manoscritte, purtroppo alquanto sciupate, con nome scientifico e località di ritrovamento;

— collezione Giuseppe Fiorino, donata dall'autore come lascito testamentario al Museo, è giunta da New York nel 1950. Comprende circa 1.200 campioni collettivi di materiale principalmente marino ed esotico;

— collezione Dante Maraghini, nel 1951 quando fu donata al Museo, comprendeva circa 1.500 campioni di molluschi somali, prevalentemente marini; oggi ne sopravvivono solo 39 campioni;

— collezione Enrico Fossati, donata nel 1955, è costituita da circa 1.400 campioni di molluschi terrestri e di acqua dolce, sia paleartici, sia esotici. Non tutti i campioni conservano le etichette originali, sulle quali è spesso riportato solo il nome scientifico; la raccolta comprende inoltre copiose serie di *Chlamis opercularis* L.;

— collezione Levi-Setti, acquistata nel 1986, comprende 2.627 esemplari di molluschi, di cui 2.088 mediterranei e 539 esotici;

— collezione Andrea Rossi, acquistata nel 1988, comprende 578 molluschi sudamericani.

Sono inoltre comprese nella collezione generale piccole raccolte di molluschi continentali, oggetto di pubblicazioni da parte di differenti autori; in particolare, campioni presi da Girod in un fontanile presso Melzo; una raccolta sempre di Girod di esemplari di *Depanosoma nautiliforme* Porro, *Helicodonta obvoluta* (Müller), *Helicodonta angigyra* Rossmässler, utilizzata per un lavoro di distribuzione ed ecologia; materiali raccolti da Girod, Pezzoli e

Toffoletto, base per diverse pubblicazioni sulla distribuzione della famiglia delle *Hydrobiidae* in Italia.

La collezione generale è attualmente ordinata secondo la sistematica del trattato di Thiele (1929-35); in base a tale trattato a tutti i campioni della medesima specie è attribuita una sigla sistematica unica, caratteristica della specie, cui corrisponde una scheda generale ove sono riportati i dati dei singoli campioni.

Ciascun campione, costituito anche da più esemplari, è conservato in un sacchetto trasparente, al cui interno sono inserite l'etichetta delle collezioni del Museo, l'etichetta originale (se esistente) e un tagliando riportante la sigla sistematica e il nome della specie. Sono presenti nella collezione 11 tipi appartenenti a 9 *taxa*.

Collezione Alzona

Data di acquisizione: 1973 (dono)

Contenuto: molluschi continentali paleartici ed esotici, a secco

Consistenza numerica: oltre 11.000 campioni

N° tipi: 32 campioni (4 Monterosato) appartenenti a 31 *taxa*

La ricchissima collezione, con circa 11.000 campioni conservati a secco, è stata donata al Museo nel 1973 da Jole Bisacchi, moglie e collaboratrice dell'autore. Carlo Alzona (1881-1961), torinese di nascita, esercitò come medico neurologo fino al 1933; abbandonata la professione, si trasferì a Genova e iniziò a dedicarsi completamente a studi naturalistici. Come molti suoi contemporanei fu un naturalista eclettico: appassionato di speleologia, esplorò molte delle grotte italiane apportando notevoli contributi alla conoscenza della fauna cavernicola; durante queste spedizioni scoprì un numero discreto di nuove specie di invertebrati. Oltre alla collezione malacologica, infatti, Alzona radunò una bella collezione di coleotteri, soprattutto italiani.

La parte più consistente della collezione Alzona è di molluschi continentali paleartici (oltre 9.500 campioni), vi è inoltre un discreto lotto, circa 1.150 campioni, di molluschi continentali esotici e una piccola raccolta (poco più di 350 campioni) di molluschi marini sia mediterranei sia tropicali. Molta parte del materiale paleartico è stata raccolta direttamente da Alzona e dalla moglie; la provenienza degli altri campioni è molto eterogenea essendo frutto di contatti che Alzona manteneva con numerosi specialisti italiani e stranieri. Tra le raccolte di maggiori dimensioni si possono ricordare i campioni di Monterosato (circa 450) e la collezione Turati, con più di 900 pezzi, comprendente anche molluschi tropicali.

Nel suo complesso la collezione Alzona comprende 31 tipi (8 paleartici e 23 esotici). Per le vaste proporzioni e in particolare la gran copia di campioni italiani, la collezione ha costituito il più immediato riferimento per la stesura di «Malacofauna italiana», l'opera scientifica più importante di Alzona, pubblicata postuma per volere della moglie.

Il materiale, tuttora conservato nelle cassettiere originali e ordinato secondo la sistematica di «Malacofauna Italiana», è corredato delle etichette di Alzona stesso indicanti, oltre al nome scientifico, la data e il luogo di reperimento nonché il nome del raccoglitore; di particolare interesse sono le schede in cui sono riportati i dati relativi ai gasteropodi paleartici.

Collezione Aradas

Data di acquisizione: 1980 (acquisto-Priolo)

Contenuto: molluschi siciliani, fluviali esteri e marini esotici, a secco

Consistenza numerica: circa 4.500 campioni

Di grande valore scientifico per la notevole presenza di tipi, purtroppo non etichettati come tali, la collezione Aradas comprende molluschi marini e continentali (circa 4.500 campioni) conservati a secco e corredati da etichette a stampa di Priolo.

Andrea Aradas, nato a Catania nel 1810 e morto nel 1882, fu uno dei più illustri esponenti della scuola catanese; laureatosi in medicina, ben presto si dedicò alle scienze naturali e in modo particolare alla malacologia, nonché alla geologia e alla vulcanologia. Sin dagli inizi raccolse materiali che lo portarono ad avere una delle collezioni più importanti della sua epoca sia dal punto di vista scientifico sia da quello numerico.

Nel testo di una guida (Galatola, 1899) riportato da Priolo nella prima memoria della «Nuova revisione delle conchiglie marine di Sicilia» (1948) si trova un interessante descrizione della collezione.

«Gabinetto Aradas (via Vittorio Emanuele). Questo gabinetto è diviso in due parti - Archeologia e Storia Naturale -. Nella parte riguardante la storia naturale il gabinetto conserva; 1. Completa raccolta delle conchiglie viventi della Sicilia, ricca di varietà e d'individui tutti in istato di perfetta conservazione, ed altra di conchiglie fossili rinvenute ne'vari terreni della nostra Isola, anche ben conservate e di grandissimo numero; 2. Collezione di conchiglie viventi e fluviali estere, la maggior parte dell'America al numero di 800 specie, oltre le varietà, ammirandosi le più rare e le più belle per grandezza e colorito; 3. Raccolta di conchiglie viventi marine estere, alcune rarissime, nel numero di 1.400; 4. Collezione di zoofiti siciliani ed esotici; 5. Collezione completa degli echinidi viventi e fossili, dall'Aradas descritti nella sua opera. Monografia degli Echinidi ecc.; 6. Collezione di zolfi cristallizzati e di celestini della Sicilia in gran numero di pezzi di studio, ben conservati; 7. Raccolta di rocce e minerali dell'Etna; 8. Idem delle isole Eolie; 9. Raccolta di minerali esotici, quasi tutti cristallizzati in numero di 1.000 esemplari; 10. collezione dei fossili della Turenna, ed altra di quella del bacino di Parigi».

Le collezioni malacologiche erano dunque tre: la prima di conchiglie viventi siciliane, la seconda di conchiglie viventi fluviali estere, la terza di molluschi marini esotici.

Stando ad una nota di Priolo, apposta su un elenco dei pezzi della collezione, Aradas aveva anche incorporato nella propria collezione quelle di altri autori siciliani, quali Maravigna e Biondi; purtroppo non sembra più possibile individuare le singole raccolte sebbene, talvolta, si siano conservate etichette olografe.

Per quanto riguarda il materiale ex Maravigna se ne trova esplicita menzione in «Conchigliologia vivente marina della Sicilia e delle isole che la circondano» di Aradas e Benoit (pag. 293), ove è chiaramente indicato che tutti i tipi del Maravigna furono donati dall'autore ad Aradas perchè quest'ultimo ne curasse la pubblicazione. Più intricato è il discorso sul materiale ex Biondi: se è vero che Priolo indica il possesso di tale materiale da parte di Aradas, sulla prima memoria della «Nuova revisione» si dice esplicitamente che la

collezione, per volere di Biondi stesso, è stata donata al gabinetto di Scienze del Liceo Spedalieri di Catania.

Collezione Giovanni Giorgi

Data di acquisizione: 1953 (acquisto)

Contenuto: molluschi marini e continentali, a secco

Consistenza numerica: 50.000 esemplari

N° tipi: 19 campioni (3 Monterosato) appartenenti a 16 *taxa*

Acquistata nel 1953 con il legato Ronchetti, comprende circa 50.000 pezzi. Si tratta di una collezione molto eterogenea con esemplari conservati a secco di molluschi marini e continentali, mediterranei ed esotici. Molti campioni conservano ancora le etichette originali a stampa con nome scientifico e località di provenienza. Di particolare pregio scientifico è la raccolta di materiali di Monterosato (vedi scheda) con cui Giorgi effettuò numerosi scambi.

La collezione era corredata di 22 manoscritti; si tratta di alcuni cataloghi sistematici e di taccuini con annotazioni, indirizzi, ed elenchi di materiale ceduto o avuto in scambio; si può così avere un'idea dalla quantità di corrispondenti del Giorgi, tra cui Settepassi e De Pretis.

Nella raccolta sono presenti 16 tipi appartenenti a 14 *taxa*, nessuno dei quali istituito dall'autore.

Collezione Jan-De Cristoforis

Data di acquisizione: 1838

Contenuto: molluschi continentali

Consistenza numerica: 437 specie (nel 1832)

La collezione è andata completamente distrutta

Primo nucleo del fondo museale, risalente alla stessa nascita del Museo (1838), la collezione Jan-De Cristoforis era limitata ai molluschi continentali e frutto della fusione (1831) delle raccolte di Giorgio Jan e di Giuseppe De Cristoforis.

Giorgio Jan, nato a Vienna nel 1791 da una famiglia di origine ungherese, nel 1816 si trasferì in Italia, prima a Parma poi a Milano, dove visse fino alla morte (1866). Uomo di vastissima cultura e naturalista eclettico, dapprima si dedicò alla botanica, poi alla malacologia e all'entomologia e, in tarda età, all'erpetologia.

Il copioso materiale della collezione malacologica era frutto dei suoi viaggi di ricerca nonché di scambi con altri naturalisti; fra questi si può ricordare Paolo Partsch di Vienna da cui Jan ebbe una raccolta di molluschi continentali e un lotto di conchiglie fossili tedesche. Il nucleo originario della collezione di molluschi marini viventi era invece costituito da una raccolta dono di Stefano Sanvitale.

Nel 1831 Jan pubblicò «*Conspectus methodicus testaceorum in collectione mea exstantium*», catalogo della propria collezione, secondo il quale essa comprendeva 360 specie di molluschi dulciacquicoli e terrestri.

L'incontro con Giuseppe De Cristoforis evitò a Jan di alienare le proprie collezioni per far fronte alle notevoli difficoltà economiche in cui versava. Come più sopra segnalato, nel 1831 Jan e De Cristoforis decisero di fondere le loro raccolte naturalistiche. Secondo un catalogo del 1832 (De Cristoforis & Jan, 1832b), la raccolta comprendeva 437 specie di molluschi. Di partico-

lare interesse è l'appendice «Mantissa in secundam partem catalogi testaceorum» con la descrizione di 3 generi, un sottogenere e di ben 64 specie nuovi; alcune delle specie erano già state segnalate, sebbene non descritte, nel catalogo del 1831 di Jan. Carlo Porro, in un'opera del 1846, attribuisce a Jan altre specie, ma secondo Conci (1966) si tratterebbe di «nomina nuda». Dopo la morte di De Cristoforis (1837), Jan continuò la sua opera scientifica: in campo malacologico si può menzionare ancora un lavoro del 1844 «Clavis systematicae distributionis generum Testaceorum in Museo mediolanensi exstantium».

Come si è già detto le collezioni Jan-De Cristoforis andarono completamente distrutte nell'incendio del 1943 e con esse tutti i tipi dei due autori; alcuni sintipi di specie viventi sono ancora conservati nella collezione malacologica del Museum Senckenberg di Francoforte.

Collezione Monterosato

Data di acquisizione: 1953 (Giorgi); 1973 (Alzona); 1980 (Priolo)

Contenuto: molluschi marini e continentali italiani, a secco

Consistenza numerica: 300 (Giorgi); 450 (Alzona); 654 (Priolo)

N° tipi: 4 campioni appartenenti a 3 *taxa* (Giorgi) e 3 appartenenti a 3 *taxa* (Alzona).

La collezione Monterosato presente nel fondo museale comprende un piccolo lotto di conchiglie con etichetta olografa di Monterosato, acquistato con la collezione Priolo e che il naturalista catanese aveva mantenuto separato dalle sue raccolte. Altro materiale, sempre di Monterosato, è compreso nelle collezioni Giorgi (circa 300 campioni) e Alzona (circa 450 campioni). Monterosato, nato a Palermo nel 1841 e morto nel 1927, è considerato uno dei più autorevoli malacologi italiani, sebbene molti studiosi gli abbiano attribuito il «difetto» di aver aderito ad un concetto di specie piuttosto «largo», sul modello di Bourguignat, e quindi di aver istituito un numero cospicuo di specie basandosi su differenze morfologiche scarsamente significative. La sua fu una collezione copiosissima di materiale, spesso raccolto direttamente, o frutto di doni o scambi con malacologi di tutto il mondo. Monterosato, inoltre, riuscì anche ad acquistare alcune collezioni storiche come quella di Brugnone o le collezioni Tiberi ed Adami. Negli ultimi anni della sua vita, trovandosi in notevoli difficoltà economiche, fu costretto a vendere la collezione a Vito Beltrani, con la clausola di poterla trattenere fino al compimento dell'ottantacinquesimo anno di età. Oggi questi materiali, acquistati dal Governatorato di Roma nel 1941, si trovano presso il Civico Museo Zoologico di Roma. I materiali di Monterosato attualmente in possesso del Museo sono in genere corredati di doppie etichette: una della collezione di appartenenza, l'altra olografa di Monterosato. Resta aperto il problema della provenienza di questi campioni: si potrebbe semplicemente trattare di materiale mandato in visione a Monterosato e da questi reso ai legittimi proprietari, oppure di piccoli lotti di collezione che, per varie vicissitudini, non sono stati venduti a Beltrani o ceduti dal Beltrani ad altri. Non è neppure da escludere che sia materiale trafugato dal Museo di Roma nel corso degli anni e acquistato da Priolo, Giorgi e Alzona.

Priolo stilò un elenco precisissimo del materiale di Monterosato in suo possesso; il lotto risulta essere così composto: 371 campioni di molluschi marini, per lo più mediterranei, 170 campioni di molluschi terrestri, 28 di dul-

ciacquicoli e una piccola raccolta di Nasse (circa 50 campioni); altri 35 campioni, esclusivamente italiani e determinati da Monterosato, provengono dalla collezione di Antonio de Gregorio.

La raccolta comprende 7 tipi, appartenenti ad altrettanti *taxa*, di cui 4 provenienti dalla collezione Alzona e 3 dalla collezione Giorgi.

Collezione Pini

Assai carente è la documentazione sulla collezione di molluschi continentali di Napoleone Pini, autore di 17 lavori malacologici: priva di catalogo se ne può soltanto presumere la distruzione nel rogo del 1943.

Collezione Porro

Data di acquisizione: 1848 (dono)

Contenuto: molluschi continentali europei

Consistenza numerica: 540 specie, 70 varietà (nel 1846)

La collezione è andata completamente distrutta

Entrata a far parte del fondo museale nel 1848, la raccolta comprendeva esclusivamente molluschi continentali. Carlo Porro, nato a Como nel 1813 e avviato dalla famiglia allo studio del diritto, si dedicò invece alle scienze naturali e fu in rapporti di amicizia con vari naturalisti quali Jan, De Cristofori, De Filippi.

La collezione Porro contava, secondo Gianferrari (1931), qualche migliaio di esemplari: gran parte di essi furono raccolti dallo stesso Porro durante i suoi viaggi. Nel 1839 pubblicò «*Catalogus Conchyliarum terrestrium fluvialiumque Europae collectionis Caroli Porro*» secondo il quale la sua collezione comprendeva 540 specie e 70 varietà. Porro contribuì anche all'ordinamento e allo studio delle raccolte malacologiche del Museo, di cui nel 1846 pubblicò un catalogo ragionato: «*Museum mediolanense Mollusca Terrestria et fluvialia eius*». Secondo quest'opera la collezione di molluschi continentali del Museo contava 852 specie.

Complessivamente si debbono a Carlo Porro una dozzina di lavori sui molluschi viventi terrestri e di acqua dolce, tra cui degni nota sono gli studi sulle variazioni dei molluschi terrestri in rapporto all'ambiente, e la descrizione di 16 specie e di un genere nuovi. Dopo la morte di Porro (1848), la sua collezione venne donata al Museo dagli eredi.

Collezione Priolo

Data di acquisizione: 1980 (acquisto)

Contenuto: molluschi mediterranei ed esotici, a secco

Consistenza numerica: circa 1.000.000 di esemplari

Nel 1980 il fondo museale si è notevolmente arricchito con l'acquisto della collezione di Ottavio Priolo (1890-1973), insigne malacologo siciliano legato da affinità e continuità culturale con studiosi vissuti a cavallo del XIX e XX secolo, quali Tommaso Allery di Monterosato e Antonino de Gregorio. Il contributo che più d'altri ne mise in luce le doti è «*Nuova revisione delle conchiglie marine di Sicilia*», pubblicato in forma di memoria su gli «*Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania*» a partire dal 1948. Opera indispensabile agli studiosi della malacofauna marina mediterranea, il lavoro di Priolo fu limitato dapprima ai solo gasteropodi (1948-68) ma, dopo una parentesi dedicata alla fauna delle coste somale, si estese anche ai bivalvi, pur restando purtroppo incompiuto (1972-73).

La raccolta, iniziata negli anni Venti, comprende circa un milione di esemplari (collezioni Aradas, Monterosato e Seguenza incluse), appartenenti a circa 10.000 specie, prevalentemente marini sia mediterranei sia tropicali, tutti conservati a secco e nella maggior parte dei casi determinati. Il materiale, specie quello mediterraneo, è stato in parte raccolto dallo stesso Priolo e in parte è frutto di donazioni, scambi e acquisti, tutti documentati con grande precisione mediante un apposito catalogo.

Ciascun campione è corredato di etichetta in cartoncino con riquadro rosso a stampa, ove sono riportati nome scientifico e località di provenienza; solo saltuariamente è data indicazione del modo di acquisizione.

Della collezione Priolo sono di grandissimo interesse storico e scientifico le raccolte di materiale proveniente da collezioni classiche, quali le collezioni Aradas (v. scheda), Monterosato (v. scheda) e ciò che resta della collezione Seguenza (v. scheda).

Indubbiamente degne di menzione sono anche le raccolte di materiale somalo donate a Priolo da Lumi e Colacicchi: la prima di molluschi provenienti dal Mare di Mogadiscio, la seconda di animali raccolti fra Bender-Cassim e Candala. Nonostante il ragguardevole numero di individui e di specie che consentì a Priolo di pubblicare «Contributo alla conoscenza della Fauna malacologica delle coste Somale» (1969), si tratta, però, di materiali la cui raccolta non è frutto di una ricerca rigorosa, sistematica e batimetrica.

Inoltre possono essere ricordate la collezione di molluschi delle acque dolci americane, la collezione di conchiglie marine e continentali, acquistata da Paravia (circa 100 specie), e la collezione di conchiglie terrestri e d'acqua dolce di Francia, acquisita in scambio da Pécoul (86 specie).

Collezione Sacchetti

Data di acquisizione: 1968 (acquisto); 1985 (dono)

Contenuto: molluschi marini mediterranei ed esotici (1968); *Cypraea* (1985); a secco

Consistenza numerica: 5000 + 850 esemplari

È entrata in Museo in due momenti diversi: nel 1968 è stato acquistato un primo lotto di circa 5.000 esemplari, nel 1985 è giunta in Museo, come lascito testamentario, la raccolta di *Cypraea* con circa 850 esemplari.

La collezione generale comprende più di 5.000 esemplari (2.300 specie) conservati a secco e in buono stato, corredati di etichette ove è indicato il nome scientifico e la località di rinvenimento; la maggior parte dei campioni è costituita da molluschi marini, provenienti da tutte le regioni della Terra. Quanto alle specie, sono così ripartite: 1.780 gasteropodi e 520 bivalvi e altre classi. Particolarmente rappresentate sono le *Cypraea* e i *Conus*, rispettivamente con 146 e 128 specie o sottospecie valide. La raccolta particolare di *Cypraea* comprende invece 850 esemplari, appartenenti a specie spesso già presenti nella collezione generale.

Sia la collezione generale sia quella specifica di *Cypraea* mancano di particolare valore scientifico, essendo prive di materiale tipico e non essendo frutto di ricerche sistematiche, e di omogeneità, soprattutto per la collezione generale. Peraltro la collezione ha rappresentato un notevole arricchimento del fondo museale, depauperato dagli eventi bellici.

Collezione Sacchi

Data di acquisizione: 1985

Contenuto: molluschi marini e continentali

Consistenza numerica: circa 120.000 esemplari a secco e 1.400 vasi con invertebrati in alcool.

N° tipi: 15 campioni appartenenti a 9 *taxa*

Nel 1985 Cesare Sacchi, ordinario di ecologia presso l'Università di Pavia, ha donato al Museo la sua raccolta, comprendente circa 120.000 molluschi conservati a secco.

Le caratteristiche peculiari di questa collezione sono legate all'attività di ricerca svolta in campo ecologico e biometrico da Sacchi: comprende molluschi sia marini sia continentali, principalmente europei, appartenenti a un numero relativamente contenuto di *taxa*, ma rappresentati da un elevato numero di esemplari. Il lotto più consistente è costituito da copiosissime serie di *Cepaea nemoralis* L. e *Littorina obtusata* (L.) sulle quali Sacchi ha pubblicato diversi lavori di biometria.

Particolarmente interessante è il materiale tipico contenuto nella raccolta: 13 tipi che interessano 8 *taxa*, tutti istituiti dall'autore.

Fanno inoltre parte dei materiali donati da Sacchi circa 1.400 vasi contenenti invertebrati, principalmente molluschi, conservati in alcool; il materiale è ancora in fase di studio e di riordino.

Collezione Seguenza

Data di acquisizione: 1980 (acquisto-Priolo)

Contenuto: molluschi marini siciliani e dei mari freddi, a secco

Consistenza numerica: circa 250 esemplari

Legata alla figura dell'eclettico geologo e naturalista messinese Giuseppe Seguenza (1833-1889), la collezione Seguenza di molluschi marini fu decimata dal terremoto di Messina del 1908; le poche centinaia di campioni sopravvissuti furono acquistati da Priolo nel 1939 insieme a un piccolo lotto di materiale fossile (v. scheda). A detta del naturalista catanese, infatti, la raccolta sarebbe stata particolarmente ricca di materiale tipico, purtroppo non etichettato come tale.

La collezione Seguenza, i cui materiali sono conservati a secco, si divide in due sezioni: una generale ove sono preponderanti le specie dei mari freddi, con etichette a stampa, e una seconda prevalentemente di molluschi siciliani, con etichette olografe di Seguenza, Monterosato, Brugnone, Aradas.

Collezione Villa

Data di acquisizione: 1885

Contenuto: molluschi continentali

Consistenza numerica: 1.148 specie, 216 varietà (nel 1841)

Stato attuale: dispersa

Risultato dell'attività dei fratelli Antonio e Gian Battista Villa, il Museo Villa venne donato nel 1885, dopo la morte di Antonio, da Callisto Villa figlio ed erede di Gian Battista.

Naturalisti davvero eclettici, ai Villa si devono più di 120 lavori scientifici, tra cui una ventina sui molluschi terrestri e d'acqua dolce. Di particolare interesse è il catalogo della loro collezione pubblicato nel 1841; secondo questo lavoro la collezione contava 1.148 specie e 216 varietà. Nell'opera sono inoltre descritte 13 nuove specie di Carlo Porro, tra cui 6 inedite, e 23 dei fratelli Villa; purtroppo i tipi dei Villa, come del resto tutte le loro collezioni, sono andati perduti.

COLLEZIONE GENERALE MIRIAPODOLOGICA

Contenuto: miriapodi italiani e delle ex colonie

Consistenza numerica: circa 2.500 campioni collettivi appartenenti a oltre svariate centinaia di specie, conservati in alcool

N° tipi: 139 campioni appartenenti a 131 *taxa*

Collezione di genesi recente, è legata quasi esclusivamente alla attività di Paola Manfredi che se ne occupò dal 1930 al 1976.

Il primo nucleo risale al 1903, quando Vandoni donò al Museo alcuni miriapodi del Korassan. Nel 1916 furono acquistati da Silvestri 56 specie di miriapodi esotici, nel '17 furono donati da Parisi alcuni miriapodi siciliani e nel '20 Franchetti donò degli esemplari del Kenia e dell'Africa Orientale.

Negli anni successivi, come testimoniato dagli «incrementi» di Parisi (1927-42), la collezione crebbe notevolmente grazie al copioso materiale proveniente dalle colonie e alle raccolte effettuate in Italia da molti naturalisti che collaboravano con la Manfredi (Moltoni, Alzona, Mantero). Numerosi furono anche gli speleologi che inviarono materiale al Museo, contribuendo a incrementare la collezione e a scoprire nuove specie.

Particolarmente interessanti, a detta della Manfredi stessa (1976), sono le raccolte donate o inviate in esame da Boldori (Albania), Cerruti (Gargano e Isole Tremiti), Festa (Libia), Franchini (Somalia), Ghigi (Gargano e Isole Tremiti), Jucci (Terminillo), La Greca e Sarà (Monte Pollino), Moltoni (Libia, Elba, Pantelleria e Sardegna), Ruffo (Monti Sibillini), Zangheri (Romagna), Zavattari (Somalia, Lampedusa e Zannone); purtroppo alcune di queste collezioni sono state, almeno in parte, restituite agli autori, trattando però spesso il materiale tipico.

Nel 1930, all'inizio dell'attività di Paola Manfredi, la collezione comprendeva una sessantina di generi e 86 specie, tra le quali 2 olotipi e un sintipo. Quasi cinquant'anni di lavoro hanno portato la collezione a comprendere 2.500 campioni collettivi, appartenenti a 185 generi e poco meno di 1.000 specie.

Nel catalogo dei tipi redatto dalla Manfredi (1976) sono citati 144 entità, rappresentanti una famiglia, 9 generi, 2 sottogeneri, 131 tra specie, sottospecie e varietà, in massima parte olotipi e sintipi. La collezione è tra le poche ad essere passata pressoché indenne attraverso l'incendio del 1943, nel corso del quale andarono perduti soltanto alcuni esemplari, tra cui del materiale tipico (tutto ciò che riguarda il *Lithobius aulacopus* var. *italicus* Manfredi, i preparati microscopici di *Cylindroiulus molisius* subsp. *umbrae* Manfredi e *Oroposoma ticinense* Manfredi, nonché gli esemplari in alcool del *Callipus sorrentinus* subsp. *remyi* Manfredi); attualmente la raccolta di miriapodi comprende 139 campioni di materiale tipico appartenenti a 131 *taxa*.

TIPI DI ARACNIDI

Ajmonia patellaris Caporiacco 1935, 4 S

Amaurobius pavesii Pesarini 1991, O, 2 P

Amaurobius sciakyi Pesarini 1991, O, 10 P

Araneus altitudinum Caporiacco 1935, 4 S

Araneus obscurissimus Caporiacco 1935, 4 S

Araneus pontii Caporiacco 1934, 2 S

Auximus sindi Caporiacco 1935, O

Ballognatha typica Caporiacco 1935, O

Berlandia drassodea Caporiacco 1935, 1 S

Camptoscaphiella fulva Caporiacco 1935, O

Castanilla quinque maculata Caporiacco 1936, O

Chalcoscirtus glacialis Caporiacco 1935, 5 S

Chelifer baltistanus Caporiacco 1934, 18 S

Chelifer hydaspis Caporiacco 1934, 3 S

Coelotes bidens Caporiacco 1935, 6 S

Coelotes stylifer Caporiacco 1935, O

Cosmophasis fazanica Caporiacco 1936, O

Cybaeus bronii Caporiacco 1935, 9 S

- Cyclosa kashmirica* Caporiacco 1935, O
Dendryphantès variegatus Caporiacco 1935, O
Devade dubia Caporiacco 1935, O
Diabunus laevipes Caporiacco 1934, 28 S
Dolichoneon typicus Caporiacco 1935, O
Drassodes carinivulvus Caporiacco 1935, 8 S
Drassodes parvidens Caporiacco 1935, 32 S
Drassodes rubicundulus Caporiacco 1935, O
Drassodes singularis Caporiacco 1935, 24 S
Egaenus kashmiricus Caporiacco 1934, 3 S
Euophrys concolor Caporiacco 1935, O
Euophrys elongata Caporiacco 1935, 4 S
Euophrys larvata Caporiacco 1935, O
Euophrys salomonis Caporiacco 1935, 2 S
Euophrys vittata Caporiacco 1935, O
Eusparassus flavovittatus Caporiacco 1935, O
Eusparassus pontii Caporiacco 1935, 3 S
Filistata chiardolae Caporiacco 1935, 2 S
Filistata rufa Caporiacco 1935, 2 S
Hahnia maxima Caporiacco 1935, LT
Harpactea gaditana Pesarini 1988, O, 1 P
Harpactea sciakyi Pesarini 1988, O
Heliophanus kashmiricus Caporiacco 1935, O
Hippasa flavicoma Caporiacco 1935, 6 S
Hogna concolor Caporiacco 1935, O
Icius flavipes Caporiacco 1935, 10 S
Icius pseudoicioides Caporiacco 1935, 6 S
Lathys balestrerii Caporiacco 1935, 28 S
Lepthyphantes deosaicola Caporiacco 1935, 1 S
Lepthyphantes sanfilippo Caporiacco 1950, LT
Micaria mutilata Caporiacco 1935, O
Micaria pulcherrima Caporiacco 1935, 23 S
Myrmarachne hidaspis Caporiacco 1935, O
Neoantistea caporiaccoi Brignoli 1976, O 3 P
Neoantistea janetscheki Brignoli 1976, 1 P
Opilio nigradorsum Caporiacco 1934, 8 S
Ozyptila baltistana Caporiacco 1935, 9 S
Ozyptila spinosissima Caporiacco 1935, O
Ozyptila xysticiformis Caporiacco 1935, 15 S
Pandinus magretti Borelli 1901, 2 S
Pardosa baltoroi Caporiacco 1935, 17 S
Pardosa evippiformis Caporiacco 1935, 2 S
Pardosa flavisterna Caporiacco 1935, 30 S
Pardosa tridentis Caporiacco 1935, 6 S
Pellenes allegrii Caporiacco 1935, 8 S
Philarcus megalops Caporiacco 1935, O
Philarcus venustissimus Caporiacco 1935, O
Pirata garamanticus Caporiacco 1936, 10 S
Pseudodrassus scorreccii Caporiacco 1936, 4 S
Pterotricha nova Caporiacco 1935, 1 S
Rhagodeya nigra Caporiacco 1934, 18 S
Rhode testudinea Pesarini 1984, O, 3 P
Scorteccia termitarum Caporiacco 1936, O
Spermophora sciakyi Pesarini 1984, O, 1 P
Stenaelurillus giovae Caporiacco 1936, O
Stoliczka affinis Caporiacco 1935, O
Talanites tibialis Caporiacco 1935, O
Textrix rubrofoliata Pesarini 1990, O
Thanatus balestrerii Caporiacco 1935, 4 S
Theridion angustifrons Caporiacco 1935, 1 S
Theridion glaciale Caporiacco 1935, 16 S
Theridion latisternum Caporiacco 1935, 2 S
Tiso megalops Caporiacco 1935, 1 S
Titanoeca intermedia Caporiacco 1935, 29 S
Troglohyphantes albopictus Pesarini 1989, O, 18 P
Troglohyphantes caligatus Pesarini 1989, O, 1 P
Troglohyphantes cavadinii Pesarini 1989, O, 6 P
Troglohyphantes comottii Pesarini 1989, 2 P
Troglohyphantes dominici Pesarini 1988a, O, 2 P
Troglohyphantes fatalis Pesarini 1988b, O, 25 P
Troglohyphantes pavesii Pesarini 1988b, O
Troglohyphantes regalini Pesarini 1989, O, 15 P
Troglohyphantes sciakyi Pesarini 1989, O, 2 P
Troglohyphantes zanoni Pesarini 1988a, O, 3 P
Vacchellia baltoroi Caporiacco 1935, 9 S
Yllenus baltistanus Caporiacco 1935, 8 S
Zelotes baltistanus Caporiacco 1935, 3 S
Zelotes baltoroi Caporiacco 1935, 2 S
Zelotes desioi Caporiacco 1935, 1 S
Zelotes longestylus Caporiacco 1936, 2 S
Zelotes pseudopusillus Caporiacco 1935, 1 S
Zelotes sindi Caporiacco 1935, 1 S
Zodarion sabbadinii Pesarini 1992, O, 4 P

TIPI DI CROSTACEI

- Anapagurus adriaticus* Garcia-Gomez 1993, 2 P
Anapagurus alboranensis Garcia-Gomez 1993, P
Callianassa pestae De Man 1928, LT, 3 LP
Caphyra yookadai T. Sakai 1933, S
Charybdis sagamiensis Parisi 1916, O
Cryptodromia asiatica Parisi 1915, 7 S
Dissodactylus xantusi Glassell 1936, 4 P
Dromia pseudogibbosa Parisi 1915, 3 S
Ethusa (Ethusina) latidactyla Parisi 1914, O
Geothelphusa annamensis Balss 1914, PL
Halicarcinus orientalis T. Sakai 1932, 2 S
Helice tridens latimera Parisi 1918, O
Lambrus laciniatus enoshimanus Parisi 1916, O
Lophoxanthus erosus Parisi 1916, 3 S
Lyreidus politus Parisi 1914, O
Macrobrachium scorreccii Paolucci Maccagno 1961, 19 S
Nephrops sagamiensis Parisi 1917, 2 S
Nika mediterranea Parisi 1915, O
Orthochela pumila Glassell 1936, 2 P
Oxyrhynchaxius japonicus Parisi 1917, O
Pachycheles sonorensis Glassell 1936, 2 P
Palaemon asperulus var. *brevirostris* Yu 1931, S

- Palaemon hainanense* Parisi 1919, O, 2 P
Palaemon insularis Parisi 1919, 9 S
Palaemon kiukianensis Yu 1931, S
Palaemon venustus Parisi 1919, 5 S
Parapinnixia asiatica T. Sakai 1933, 2 S
Parhomola japonica Parisi 1915, O
Penaeus semisulcatus paucidentatus Parisi 1919, O
Petrolisthes sanfelipensis Glassell 1936, 2 P
Petrolisthes tiburonensis Glassell 1936, 2 P
Philyra peithailoensis Shen 1932, 2 P
Philyra yangmataoensis Shen 1932, P
Pinnixia abbotti Glassell 1935, 2 P
Portunus parvulus Parisi 1915, 6 S
Potamon (Potamonautes) calcaratum Gordon 1929, 2 P
Potamon edule hippocratis Ghigi 1929, 2 S
Potamon edule var. *rhodium* Parisi 1913, 6 LP
Potamon (Potamon) formosanum Parisi 1916, 5 S
Potamon (Geothelphusa) globosum Parisi 1916, 7 S
Potamon hainanense Parisi 1916, O
Potamon ignestii Parisi 1923, 4 S
Potamon lansi Doflaim 1902, LP
Potamon montanoanum Rathbun 1904, S
Potamon (Potamon) orientale Parisi 1916, 9 S
Potamon (Potamon) whiteheadi Parisi 1916, 2 S
Pseudothelphusa jouyi Rathbun 1893, S
Pugettia sagamiensis Gordon 1931, O
Scopimera bitympana Shen 1930, 2 P
Scopimera longidactyla Shen 1932, P
Sesarma (Chiromantes) alberti Rathbun 1921, 4 P
Trichodactylus borellianus Nobili 1896, S
Trichodactylus (Valdivia) boliviensis Parisi 1923, P
Typhlocaris lethaea Parisi 1921, 8 S
Uca festae Nobili 1901, 4 P
Uca uruguayensis Nobili 1901, P
Uroptychus ensirostris Parisi 1917, O
Utica sinensis Parisi 1918, O

TIPI DI MIRIAPODI

- Acherosoma verhoeffi* Manfredi 1935, SS
Anthroherposoma franciscocoli Manfredi 1953, O, A
Anthroherposoma mirabile Manfredi 1948, SS
Anthroherposoma sanfilippo Manfredi 1956, SS
Apfelbeckia hessei Verh. var. *boldorii* Manfredi 1945, SS
Archepeye imperialis Manfredi 1939, O, PP
Arthrorhabdus somalus Manfredi 1933, SS
Assamodesmus lindbergi Manfredi 1954, S
Atractosoma (Hapltractosoma) aemilianum Manfredi 1932, SS
Atractosoma cecconii var. *florentinum* Manfredi 1948, SS
Atractosoma ghidini Manfredi 1935, O, A, PP
Atractosoma gibberosum Verh. var. *troglobium* Manfredi 1930, SS
Atractosoma ruffoi Manfredi 1940, O
Atractosoma ruffoi Manfredi subsp. *fungicola* Manfredi 1935, O
Attemsia trevisioli Manfredi 1940, SS
Bothropolys bicalcaratus Manfredi 1935, O
Bothropolys elongatus Newp. subsp. *calabrus* Manfredi 1933, O
Bothropolys (Parapolybothrus) elongatus Newp. subsp. *sardus* Manfredi 1956, O, A, P
Brachydesmus proximus Latz. subsp. *sanctimichaelis* Manfredi 1955, SS
Brachydesmus superus elbanus Verh. var. *forumlivii* Manfredi 1951, O
Brachydesmus superus humilis Att. var. *spelaeus* Manfredi 1953, SS
Brachygeophilus sinionus Manfredi 1953, O
Brachyiulus beratinus Manfredi 1945, O
Callipus sorrentinus Verh. subsp. *remyi* Manfredi 1956, O solo prep. microsc.
Callipus sorrentinus Verh. subsp. *sardus* Manfredi 1953, SS
Chalandea cottiana Verh. var. *castrensis* Manfredi 1948, O
Crossosoma (Cryossoma) cavernicola (Manfr.) subsp. *ribauti* Manfredi 1956, SS
Cryossoma caverniculum Manfredi 1951, O
Cryptops croaticus Verh. var. *baldensis* Manfredi 1948, O
Cryptops croaticus Verh. var. *longobardus* Manfredi 1948, O
Cylindroiulus (Brachymesius) decipiens Berl. var. *alzonai* Manfredi 1938, O
Cylindroiulus festai Manfredi 1938, SS
Cylindroiulus (Brachymesius) lagrecai Manfredi 1957, A, P
Cylindroiulus molisius Verh. subsp. *umbrae* Manfredi 1943, SS
Dactylophorosoma (Eudactylophorosoma) albocarinatum Manfredi 1940, O, A
Devillea cerrutii Manfredi 1956, O
Devillea patrizii Manfredi 1956, O
Dolistenus menozzii Manfredi 1933, O
Eroonsoma pomini Manfredi 1943, SS
Eviulisoma boranicum Manfredi 1939, SS
Eviulisoma tertalinus Manfredi 1941, SS
Geophilus aetnensis Verh. subsp. *pollinensis* Manfredi 1957, O
Geophilus henroti Manfredi 1956, O
Gervaisia ligurina Manfredi 1953, O
Habrodesmus biseriatus Attems var. *pulcherrimus* Manfredi 1941, O
Habrodesmus dubius Manfredi 1939, SS
Lissopyge zavattarii Manfredi 1939, O, A
Lithobius agilis Koch subsp. *sardus* Manfredi 1956, SS
Lithobius (Harpolithobius) calcivagus Verh. var. *longicornis* Manfredi 1948, O

- Lithobius (Monotarsobius) crassipes* Koch subsp. *stictonotus* Manfredi 1957, SS
Lithobius dieuzeidei Bröl. subsp. *maroccanus* Manfredi 1956, O
Lithobius doderoi Silv. subsp. *aligherus* Manfredi 1953, O
Lithobius doriae Poc. var. *pavani* Manfredi 1940, O
Lithobius (Monotarsobius) dubosqui Bröl. var. *anellii* Manfredi 1940, O
Lithobius (Monotarsobius) dubosqui Bröl. subsp. *pollinensis* Manfredi 1957, O
Lithobius falteronensis Manfredi 1936, O
Lithobius (Monotarsobius) gridellii Manfredi 1955, SS
Lithobius (Pleuroolithobius) ionicus Silv. subsp. *ghigii* Manfredi 1943, SS
Lithobius melanops Newp. subsp. *dayae* Manfredi 1956, O
Lithobius pilicornis Newp. var. *augustanus* Manfredi, 1938 SS
Lithobius (Monotarsobius) plumbeus Manfredi 1948, O
Lithobius pusillus Latz. subsp. *latialis* Manfredi 1953, O
Lithobius (Monotarsobius) tamaninii Manfredi 1948, O, A
Lithobius tricuspis Mein. var. *zangheri* Manfredi 1936, SS
Lithobius tylopus Latz. subsp. *milenzius* Manfredi 1956, O
Lithobius tylopus Latz. subsp. *salernitanus* Manfredi 1955, O, A
Macheiroiulus libicus Manfredi 1939, SS
Manfredia concii Manfredi 1953, O, A
Manfredia guareschii Manfredi 1950, SS
Manfredia lanzai Manfredi 1948, SS
Mesoiulus scossirolii Manfredi 1948, SS
Metonomastus (Microdesmus) patrizii Manfredi 1950, SS
Odontopyge scorteccii Manfredi 1936, O
Omopyge zavattarii Manfredi 1941, SS
Ophiulus targionii Silv. subsp. *tuberculatus* Manfredi 1951, O
Origmatogona strinatii Manfredi 1956, O, A, PP
Orodesmus forceps Cook; Manfredi 1936, A
Oroposoma emiliae Manfredi 1953, O
Oroposoma ticinense Manfredi 1957, O
Orphnaeus brevilabiatus Newp. var. *multipes* Manfredi 1939, SS
Otostigmus ghiblanus Manfredi 1935, O
Otostigmus spinicaudus Newp. var. *latispinus* Manfredi 1939, SS
Oxidesmus effulgens Karsch; Manfredi 1936, A
Oxidesmus ferrugineus Broelemann 1901, O
Oxydactylon apenninorum Verh. var. *ladinum* Manfredi 1938, SS
Pachyiulus cassinensis Verh. subsp. *garganensis* Manfredi 1943, SS
Pachyiulus varius Fabr. var. *pallipes* Manfredi 1945, SS
Plethocrossus longispina Silv. var. *boranicola* Manfredi, 1939 SS
Polybothrus (Parapolybothrus) dubius Manfredi 1948, O
Polybothrus electrinus Verh. subsp. *paulianus* Manfredi 1955, O, PP
Polybothrus (Parapolybothrus) elongatus Newp. subsp. *aprutianus* Manfredi 1950, O
Polybothrus (Parapolybothrus) frederici Manfredi 1943, SS
Polydesmus barberii Latz. var. *moltonii* Manfredi 1940, SS
Polydesmus longicornis Silv. var. *chiesai* Manfredi 1931, SS
Polydesmus (Soleurus) rothi Manfredi 1957, O, A
Polymicrodon latzeli Verh. var. *italicum* Manfredi 1931, O, A, PP
Prionosoma (Bergamosoma) pavani Manfredi 1948, O
Prionosoma (Bergamosoma) sevini Verh. var. *allegrettii* Manfredi 1940, O
Prolysiopetalum sorrentinum Verh. subsp. *aviculare* Manfredi 1957, O solo prep. microsc.
Pyrgocyphosoma marrucinum Manfredi 1950, SS
Pyrgocyphosoma picenum Manfredi 1953, O, A
Pyrgocyphosoma zangheri Manfredi 1951, SS
Rhysida nuda Newp. subsp. *somala* Manfredi 1933, SS
Sardoblaniulus annae Manfredi 1956, O
Sardosoma franchettii Manfredi 1956, O, A, PP
Scaphiostreptus nigricolor Poc. var. *meridionalis* Manfredi 1939, SS
Scolopocryptops ferrugineus Bröl. subsp. *guacharensis* Manfredi 1957, O
Serradium hirsutipes Verhoeff 1941, S
Spirostreptus lugubris Broelemann 1901, SS
Stigmatogaster sardoa Verh. subsp. *dorgalina* Manfredi 1956, O
Strongylostoma festai Manfredi 1939, SS
Strongylostoma magrettii Broelemann 1901, O
Stygioglomeris (Patriziomeris) pertosae Manfredi 1953, O
Trigonocryptops numidicus H. Luc. subsp. *aelleni* Manfredi 1956, O
Trimerophoron bensai Manfredi 1935, O
Trimerophoron falteronense Manfredi 1951, O
Trogloiulus boldorii Manfredi 1940, O, A
Trogloiulus concii Manfredi 1948, O, A
Trogloiulus minimus Manfredi 1935, SS, A
Trogloiulus mirus Manfredi 1931, SS
Typhloiulus ausugi Manfredi 1953, O, A
Typhloiulus bericus Manfredi 1940, O
Typhloiulus tobias Berl. var. *fuscus* Manfredi 1953, S
Typhloiulus tobias Berl. var. *pygmeus* Manfredi 1953, O

TIPI DI MOLLUSCHI

- Aplexa hypnorum* ssp. *cornea* Monterosato, PP
Archelix leprieuvieri Pallary, PP
Bythinella saturata Kuser, PP
Campylea tiriolensis Adami 1873, SS
Cerastus alzonai Bacci, PP
Cerion melanistomium, Clench PP
Ceriuella virgata pandatariae Sacchi 1960, LT, LPP
Chondrothya egregia Poey rubida Torre, P
Chondrothya egregia Poey subegregia Torre, P
Cypraea japonica Schilder 1931, PP
Clausilia (Iphigena) lineolata licana A. I. Wagner 1912, P
Clausilia auregani Bavay e Dautzenberg 1904, P
Clausilia doriai Bavay e Dautzenberg, P
Clausilia laurae Adami 1885, LT, LPP
Clausilia suilla Bavay e Dautzenberg 1908, P
Clausilia tonkiniana Bavay e Dautzenberg, P
Corrosella falkneri Boeters, PP
Eobania vermiculata Müll. ssp. *pantensis* Sacchi 1956, P
Euparypha pisana Müll. ssp. *cantinensis* Sacchi 1955, P
Euparypha subdentata Fer. ssp. *meridionalis* Sacchi 1955, P
Euparypha subdentata Fer. ssp. *solimae* Sacchi 1955, P
Eupupina mansuyi Dautzenberg e Fish., P
Festilyria deceptrix Palazzi 1981, O
Ganesella substraminea Bavay e Dautzenberg, O
Gulella ringens Piersanti, P
Gulella somaliensis var. *nugaensis* Piersanti, P
Helicella (Ceriuella) delernai Sacchi 1955, LT, LPP
Helicella (Ceriuella) profuga torcellensis Sacchi 1957, LT, LPP
Helicella (Trochoidea) gestroi Gambetta, P
Helicella (Xerophila) lipariota Monterosato 1892, P
Helix aradasi Pirajno 1842, P
Hyalinia cellaria Müller, P
Jglica pezzolii Boeters, PP
Jullienia rolfbrandti Temcharoen, PP
Littorina mariae Sacchi & Rastelli 1966, SS
Murella (Marmorana) bonifaciensis Caziolet 1902, P
Murella (Opica) moltenii Adami, O
Murella propemuralis Monterosato 1892, LT, LPP
Opica fuscolabiata brunellae Sacchi 1956, LT, LPP
Opica fuscolabiata Rossmäessler 1842, P
Paladilhia (Latertia) concii Allegretti 1944, LT, LPP
Paladilhia vobarnensis Pezzoli e Toffoletto, LT, LPP
Pisidium baratronense Locard 1903, P
Pisinna boucheti Palazzi, P
Pupina tonkiniana Bavay & Dautzenberg, P
Rissostomia brunosericea Smagowicz 1977, PP
Stenogyra hamanvillei Dautzenberg, SS
Stenogyra weyersi Dautzenberg, P
Theba gregaria Rossmäessler 1839, P
Thyasira alleni Carrozza 1981, PP
Tornatellina nitida Pease 1860, P
Tudora roemericrosi Torre, PP
Urocoptis alleni Torre, PP
Urocoptis bacillaris Torre, PP
Urocoptis guajenensis Torre, PP
Urocoptis hubbardi Torre, PP
Urocoptis mellita Torre, PP
Urocoptis minasensis Torre, PP
Urocoptis moreno Torre, PP
Urocoptis nodulifera Torre, PP
Urocoptis portuondi Torre, PP
Urocoptis sinistra Torre, PP
Viana regina Morl *marmorata* Torre, P
Zonites gemonensis kusceri Wagner, PP

BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V., 1978 - Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Banca Popolare di Milano*, Tip. Pizzi, Cinisello Balsamo, 223 pp.
 Anonimo, 1901 - Guida sommaria alle Collezioni attualmente esposte nel Museo Civico di Storia Naturale. *Tip. Reggiani*, Milano, 60 pp.
 Alzona C., 1971 - Malacofauna italiana. Catalogo e bibliografia dei molluschi viventi, terrestri e d'acqua dolce. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106, 433 pp.
 Alzona C. & Bisacchi J., 1937-40 - Malacofauna italiana. S. tip, Genova, 4 fascicoli, 170 pp.
 Aradas A. & Benoit L., 1870 - Conchigliologia vivente marina della Sicilia e delle isole che la circondano. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie III, 6: 1-324.
 Aradas A. & Maggiore G., 1839a - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 15.

- Aradas A. & Maggiore G., 1839b - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 15.
- Aradas A. & Maggiore G., 1841 - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 16: 49-87.
- Aradas A. & Maggiore G., 1843a - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 17: 53-106.
- Aradas A. & Maggiore G., 1843b - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 17: 163-205.
- Aradas A. & Maggiore G., 1843c - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 20: 101-142.
- Aradas A. & Maggiore G., 1843d - Catalogo ragionato delle conchiglie viventi e fossili esistenti nelle collezioni del Dott. Aradas e dello estinto Ab. Emiliano Guttadauro Casinese. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 1, vol. 20: 343-360
- Arcangeli A., 1935 - Isopodi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 204-222.
- Benoit L. & Aradas A., 1869 - Nota su alcune conchiglie di Sicilia pubblicate come nuove dal Prof. Carmelo Maravigna. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 12 (3): 599-607.
- Borelli A., 1901 - Materiali per la conoscenza della fauna eritrea, raccolti dal Dott. Paolo Magretti. *Boll. Mus. Torino*, Torino, 16 (384): 1-5.
- Borelli A., 1914 - Gli scorpioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 53: 456-465.
- Brignoli P.M., 1976 - Spinnen aus Nepal. III. Uber einige Spinnen aus dem Himalaya, dazu Revision einiger Arten aus dem Karakorum. *Ergebn. Forsch. Unternehmens Nepal Himalaya*, 5: 229-253.
- Caporiacco L. (Di), 1934 - Aracnidi dell'Himalaya e del Karakoram raccolti dalla missione italiana al Karakoram (1929-VII). *Mem. Soc. ent. ital.*, 13: 113-263.
- Caporiacco L. (Di), 1936. Aracnidi fezzanesi raccolti dal Prof. G. Scortecci nel 1934-XII (Missione della R. Società Geografica). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 75: 67-94.
- Caporiacco L. (Di), 1937 - Risultati scientifici della missione del Prof. G. Scortecci nel Fezzan e sui Tassili (1936). Scorpioni e Solifughi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 340-354.
- Caporiacco L. (Di), 1937b - Su alcuni scorpioni dell'Africa Orientale Italiana del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 355-362.
- Caporiacco L. (Di), 1950 - Aracnidi cavernicoli liguri. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, Genova, 64: 101-110.

- Conci C., 1966 - Il centenario di Giorgio Jan, la sua attività malacologica e le collezioni di molluschi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Lavori Soc. Mal. It.*, Milano, 3: 1-8.
- Conci C., 1967 - Il centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione ed il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106 (1): 5-94.
- Conci C., 1974 - Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. In: Musei e gallerie d'Italia, Roma, 52: 3-19.
- Cornalia E., 1870 - Guida alle gallerie di Storia Naturale del Museo Civico di Milano. *Tip. Bernardoni*, Milano, 31 pp.
- Cornalia E., 1881 - Civico Museo di Storia Naturale. *Mediolanum*, Milano, 1: 329-341.
- De Cristoforis G. & Jan G., 1832a - Ai cultori delle scienze Naturali. *II Programma*. s. loc, 10pp.
- De Cristoforis G. & Jan G., 1832b - *Catalogus in IV sectiones divisus rerum Naturalium in Museo exstantium Josephi de Cristoforis et Georgii Jan plurimum Acad. scient. et Societ. nat. cur. sodalium complectens adumbatrimonem oryctognosiae et geognosiae atque prodromus Faunae et Florae Italiae superioris. Sectio II. Pars I. (Sul frontespizio: Sectio II: Conchyliologia. Pars I. Conspectus methodicus Molluscorum. Fasc. I. Testacea terrestria et fluviatilia)*. *Typographia Carmignani, Parmae*, 22 pp.
- De Filippi F., s. d. - Carlo Porro. *Stamperia sociale degli artisti tipografi*, s. loc, 2 pp.
- Di Geronimo I., 1973 - Ottavio Priolo (1890-1973). *Conchiglie*, Milano, Anno 9 (11-12): 246-248.
- Froggia C. & Grippa G.B., 1986 - A catalogue of the types kept in the collections of Museo Civico di Storia Naturale di Milano. VIII. Types of Decapod Crustacea (annotated catalog). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127 (3-4): 253-283.
- Ghigi A., 1929 - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo. Potamoniidi. *Archo zool. ital.*, 13 (1-2): 243-248.
- Gianferrari L., 1931 - Figure del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 22: 47-53.
- Gianferrari L., 1932 - Un patriota Naturalista benemerito del Museo di Milano. *Boll. zoologia*, Napoli, 3: 103-108.
- Girod A., 1965 - Ecologia dei Molluschi viventi in un fontanile della provincia di Milano. I contributo alla conoscenza della malacofauna dei fontanili lombardi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104: 69-82.
- Girod A., 1968 - Distribuzione ed ecologia di *Drepanosoma nautiliforme* Porro, *Helicodonta obvoluta* (Müller), *Helicodonta angigyra* (Rossmässler). *Arch. Moll.*, Frankfurt am Main, 98 (3-4): 121-133.
- Girod A. & Pezzoli E., 1966 - Nuovi dati sulla distribuzione della Lartetia in Lombardia. Terzo contributo alla conoscenza della distribuzione della famiglia Hydrobiidae in Italia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 105 (4): 389-392.
- Girod A. & Pezzoli E., 1971a - Nota sui molluschi dulcicoli dei sistemi idrici di Castelgoffredo (Mantova). *Natura*, 62 (3): 359-368.
- Girod A. & Pezzoli E., 1971b - *Frauenfeldia lacheineri* (Küster) e *Bythinella schmidti* (Küster) in Lombardia. *Natura*, 62 (3): 369-395.

- Girod A. & Toffoletto F., 1966 - Nuovi dati sulla distribuzione di *Lartetia* in Lombardia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 105 (4): 389-392.
- Glassell S.A., 1935 - Three new species of *Pinnixa* from the gulf of California. *Trans. San Diego Soc. nat. Hist.*, San Diego, 8 (5): 13-14.
- Glassell S.A., 1936 - New porcellanids and pinnotherids from tropical north American waters. *Trans. San Diego Soc. nat. Hist.*, San Diego, 8 (21): 277-304.
- Guiglia D., 1961 - Carlo Alzona (1881-1961). *Natura*, Milano, 52: 76-79.
- Jan G., 1830 - *Scientiae Naturalis cultoribus. Conspectus methodicus Testaceorum in collectione mea exstantium anno 1830*. S. loc., 8 pp.
- Jan G., 1844 (lavoro anonimo, presumibilmente di Jan) - *Clavis systematicae distributionis generum Testaceorum in Museo mediolanensi exstantium Pirola, Mediolani*, 28 pp.
- Jan G., 1857 - Cenni sul Museo Civico di Milano ed indice sistematico dei Rettili e degli Anfibi esposti nel medesimo. *Pirola*, Milano, 62 pp.
- Manfredi P., 1930 - Note intorno a due Diplopodi (Miriapodi) cavernicoli lombardi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 69: 281-188.
- Manfredi P., 1931a - Un nuovo Miriapodo cavernicolo italiano *Troglolulus mirus* n.gen. n.sp.. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 70: 181-189.
- Manfredi P., 1931b - Terzo contributo alla conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 70: 257-263.
- Manfredi P., 1932a - Miriapodi della Grotta di S. Maria Maddalena sul Monte Valestra (Reggio Emilia). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 270-280.
- Manfredi P., 1932b - Contributo alla conoscenza della fauna cavernicola italiana. *Natura*, Milano, 23: 71-96.
- Manfredi P., 1933a - *Dolistenus menozzii* n.sp. della famiglia *Platydesmidae* (Miriapodi Colobognati) e altri Miriapodi della Calabria. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 268-274.
- Manfredi P., 1933 - Miriapodi della Somalia Italiana. Chilopodi. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Stor. Nat. Milano*, Milano, 72: 275-284.
- Manfredi P., 1935 - V Contributo alla conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani. *Atti Soc. It. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 253-283.
- Manfredi P., 1936a - Miriapodi della Somalia italiana. Diplopodi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 75: 243-262.
- Manfredi P., 1936b - II Elenco dei Miriapodi cavernicoli italiani. *Grotte d'Italia.*, Trieste, serie II, 1: 77-84.
- Manfredi P., 1936c - I Miriapodi italiani (II Contributo). Chilopodi della Romagna e delle Marche. *Memorie Soc. ent. ital.*, Genova, 15: 123-128.
- Manfredi P., 1938a - I Miriapodi italiani (III Contributo). Miriapodi del Parco Nazionale del Gran Paradiso. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. Univ. Torino*, Torino, 46, N. 73: 51-71.
- Manfredi P., 1938b - I Miriapodi italiani (IV Contributo) Diplopodi della Romagna e delle Marche. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 70: 176-183.

- Manfredi P., 1939 - Myriapoda. In: Missione biologica nel Paese dei Borani, Reale Accademia d'Italia, Roma: 275-302.
- Manfredi P., 1940 - VI Contributo alla conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 79: 221-252.
- Manfredi P., 1941 - Myriapoda. In: Missione biologica Sagan-Omo, *Reale Accademia d'Italia*, Roma: 9-20.
- Manfredi P., 1943 - I Miriapodi italiani. V Contributo. Generi e specie nuove del Gargano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 82: 179-188.
- Manfredi P., 1948 - VII Contributo alla conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 87: 198-224.
- Manfredi P., 1950 - Miriapodi italiani. VI Contributo. Specie e varietà nuove. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 89: 293-295.
- Manfredi P., 1951a - I Miriapodi italiani, VII contributo. Miriapodi della Romagna (Collezione Zangheri). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 60: 13-35.
- Manfredi P., 1951b - *Cryossoma caverniculum* nuovo genere e nuova specie di Diplopodi Craspedosomidi. *Rassegna spel ital.*, Como, 3: 18-19.
- Manfredi P., 1953a - VIII Contributo alla Conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 92: 76-108.
- Manfredi P., 1953b - Miriapodi italiani. VIII Contributo. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 92: 117-122.
- Manfredi P., 1956a - I Miriapodi della Campania. *Atti Soc. It. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 95: 5-26.
- Manfredi P., 1956b - Miriapodi cavernicoli del Marocco della Sardegna e del Piemonte. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 95: 197-222.
- Manfredi P., 1976 - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. IV. Tipi dei Miriapodi (Diplopodi e Chilopodi). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117 (3-4): 214-238.
- Moltoni E., 1957a - Museo di Storia Naturale. In: Musei di Lombardia, Milano: 79-89.
- Moltoni E., 1957b - Bruno Parisi (1884-1957). *Atti Soc. It. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 96: 211-222.
- Monterosato (Tommaso Di Maria Marchese Di), 1982 - Opera Omnia (1869-1877). *Unione Malacologica Italiana*. Sezione di Palermo, vol. I: IX-XVI.
- Palazzi S., 1983 - Le collezioni malacologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Helicidae geomitrinae* ed *Helicidae leptaxinae* di Madeira ed isole adiacenti. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124 (3): 168-176.
- Parisi B., 1914 - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. I, *Oxistamata*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 53 (2): 282-312.
- Parisi B., 1915 - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. II, *Dromiacea*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 54 (1): 102-116.

- Parisi B., 1916a - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. III, *Oxirhyncha*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 54 (2-4): 281-296.
- Parisi B., 1916b - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. IV, *Cyclometopa*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 55 (2-3): 153-191.
- Parisi B., 1917 - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. V, *Galatheidea* e *Reptantia*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 56 (1-2): 1-24.
- Parisi B., 1918 - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. *Catometopa* e *Paguridea*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 57 (1-2): 90-115.
- Parisi B., 1919 - Decapodi giapponesi del Museo di Milano. VII, *Natantia*. *Atti Soc. It. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 58 (1): 59-66.
- Parisi B., 1921 - Un nuovo crostaceo cavernicolo: *Typhlocaris lethea* n. sp.. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 61: 241-248.
- Parisi B., 1922a - Elenco degli Stomatopodi del Museo di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 61: 91-114.
- Parisi B., 1922b - Notiziario della sezione di zoologia del Museo di Storia Naturale di Milano. Crostacei dell'Africa centrale. *Natura*, Milano, 13: 79-82.
- Parisi B., 1922c - Un nuovo Potamonide dell'Abissinia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 61: 332-339.
- Parisi B., 1923 - Un nuovo Potamonide americano. *Annali Museo civ. Stor. nat. Genova*, Genova, 51: 29-30.
- Parisi B., 1928 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1927. *S. Tip.*, Milano, 4 pp.
- Parisi B., 1929 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1928. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 68: 327-334.
- Parisi B., 1930 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1929. *Fusi*, Pavia, 8pp.
- Parisi B., 1931 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1930. *Fusi*, Pavia, 10 pp.
- Parisi B., 1932 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1931. *Fusi*, Pavia, 11 pp.
- Parisi B., 1933 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1932. *S. Tip.*, Milano, 8 pp.
- Parisi B., 1934 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1933. *Fusi*, Pavia, 11 pp.
- Parisi B., 1935 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1934. *Fusi*, Pavia, 11 pp.
- Parisi B., 1936 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1935. *Fusi*, Pavia, 15 pp.
- Parisi B., 1937 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1936. *Fusi*, Pavia, 13 pp.
- Parisi B., 1938 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1937. *Fusi*, Pavia, 12 pp.
- Parisi B., 1939 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1938. *Fusi*, Pavia, 12 pp.

- Parisi B., 1941 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1939-1940. *S. Tip.*, Milano, 16 pp.
- Parisi B., 1943 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale Dott. Marco De Marchi di Milano negli anni 1941-1942. *S. Tip.*, Milano, 16 pp.
- Parisi B., 1944 - L'incendio del Museo di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 35: 65-72.
- Paulucci Maccagno T., 1961 - Missione del Prof. Giuseppe Scortecci in Mi-giurtinia (Somalia sett.). *Crustacea Decapoda Natantia. Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 100 (3): 335-344.
- Pesarini C., 1984a - *Rhode testudinea* n.sp. delle Alpi Cozie, e considerazioni sulla sistematica della tribù Rhodini (*Araneae Dysderidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 125: 81-86.
- Pesarini C., 1984b - *Spermophora sciakyi*, nuova specie delle Isole Canarie (*Araneae Pholcidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 125: 284-288.
- Pesarini C., 1986 - Due nuove specie di *Harpactea* Bristowe appartenenti alla fauna iberica (*Araneae Dysderidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 179-184.
- Pesarini C., 1988a - Due nuove specie di *Troglohyphantes* delle Prealpi Lom-barde (*Araneae Linyphiidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 89-100.
- Pesarini C., 1988b - Osservazioni su alcuni *Troglohyphantes* della fauna italiana, con descrizione di due nuove specie (*Araneae Linyphiidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 237-247.
- Pesarini C., 1989 - Note su alcune specie italiane di *Troglohyphantes* Joseph, con descrizione di sei nuove specie (*Araneae Linyphiidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 130: 229-246.
- Pesarini C., 1990 - *Textrix rubrofoliata*, nuova specie di Agelenide di Sicilia (*Araneae, Agelenidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 131: 221-224.
- Pesarini C., 1991 - The *Amaurobiidae* of Northern Italy (*Araneae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 131: 261-276.
- Pesarini C., 1992 - Note su alcuni *Zodarion* Walckenaer della fauna italiana, con descrizione di una nuova specie (*Araneae, Zodariidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 133 (1): 5-12.
- Pezzoli E., 1968a - Nuovi dati sulla distribuzione di *Paladilhia (Lartetia) concii* (Allegretti) nelle Prealpi. *Natura*, Milano, 59 (3-4): 149-160.
- Pezzoli E., 1968b - Nuovi dati sulla distribuzione *Paladilhia (Lartetia) virei* (Locard) nelle Prealpi. *Natura*, Milano, 59 (2): 75-84.
- Pezzoli E., 1969 - Fauna malacologica di sorgenti in provincia di Ancona. *Natura*, Milano, 60 (3): 199-210.
- Pezzoli E. & Giusti F., 1977 - Nuovi contributi allo studio biogeografico e sistemico di *Paladilhiopsis cornucopia* (De Stefani). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 118 (2): 273-280.
- Pinna G., 1984 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1980, 1981, 1982. *Tip. Nidasio*, Milano, 72 pp.
- Pinna G., 1987 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni e del Civico Planetario 1983, 1984, 1985. *Natura*, Milano, 79 (1): 1-88.

- Pinna G., 1989 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e del Civico Planetario negli anni 1986, 1987, 1988. *Natura*, Milano, 80 (3-4): 1-76.
- Porro C., 1839 - *Catalogus conchyliarum terrestrium fluviatiliumque Europae collectionis Caroli Porro. S. Tip.*, Milano, 4 pp.
- Porro C., 1846 - *Museum mediolanense Mollusca terrestria et fluviatilia ejus. Editio curante Carolo Porro. S. Tip.*, Mediolani, 36 pp.
- Priolo O., 1948 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. I Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 6.
- Priolo O., 1950. Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. II Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 7.
- Priolo O., 1950-51 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. III Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 8.
- Priolo O., 1951-52 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. IV Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 8.
- Priolo O., 1950-51 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. V Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 8.
- Priolo O., 1952-53 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. VI Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 9.
- Priolo O., 1952-54 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. VII Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 9.
- Priolo O., 1955 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. VIII Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 10.
- Priolo O., 1955-56 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. IX Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 10.
- Priolo O., 1957-58 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. X Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 11.
- Priolo O., 1959 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XI Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 12.
- Priolo O., 1960 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XII Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 13.
- Priolo O., 1961 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XIII Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 13, parte II.
- Priolo O., 1963 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XIV Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 15.

- Priolo O., 1964 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XV Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 16.
- Priolo O., 1965 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XVI Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 17.
- Priolo O., 1966 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XVII Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 18: 313-357.
- Priolo O., 1967 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XVIII Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 19: 289-339.
- Priolo O., 1968 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. I, Gasteropoda. XIX Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 6, vol. 20: 325-389.
- Priolo O., 1969 - Contributo alla conoscenza della fauna malacologica delle coste somale. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 7, vol. 1: 145-233.
- Priolo O., 1970 - Contributo alla conoscenza della fauna malacologica delle coste somale. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 7, vol. 2: 1-130.
- Priolo O., 1971 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. II, Bivalvi. I Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 7, vol. 3: 1-108.
- Priolo O., 1972 - Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Vol. II, Bivalvi. II Memoria. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, serie 7, vol. 4: 31-133.
- Sciacchitano I., 1932 - Su alcuni Gordii del Museo civico di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 241-259.
- Stoppani A., 1888 - Sulla necessità di un ampliamento del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Tip. Perseveranza*, Milano.
- Thiele J., 1929-35 - Handbuch der systematischen Weichtierkunde. *Fischer*, Jena, 4 parti. Ristampa anastatica, *Asher & C.*, Amsterdam, 1963.
- Toffoletto F., 1963 - *Lartetia virei* Locard. Secondo contributo alla conoscenza della distribuzione della famiglia di Hydrobiidae in Italia. *Natura*, Milano, 54 (7): 90-93.
- Toffoletto F., 1973 - Ottavio Priolo. *Lavori Soc. Mal. It.*, Milano, X, pag. VIII.
- Tonelli Rondelli M., 1930 - *Ixodoidea* del Museo di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 96: 112-124.
- Trossarelli F., 1934 - Elenco degli Opilionidi italiani del Museo Civico di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 73: 19-24.
- Vignoli T., 1900 - I Musei moderni di Storia Naturale. *Rendiconti R. Ist. Lomb. Sc. Lett.*, serie II, vol. 33: 246-251, 332-344, 504-510.
- Villa A. & G.B., 1841 - *Dispositio systematica Conchyliarum terrestrium et fluviatilium quae adservatur in collectione fratrum A. et J.B. Villa. Conspectu abnormitatum, novarumque specierum descriptionibus adjectis. Ex typis Borroni e Scotti, Mediolani.*
- Visconti A., 1988 - I 150 anni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (1838-1988). *Fusi*, Pavia.

SEZIONE DI ENTOMOLOGIA

a cura di Fabrizio Rigato

Con la nascita del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nel 1838 ci fu l'ingresso della prima collezione entomologica. Questa raccolta era stata riunita dai fondatori del Museo, Giorgio Jan (1791-1866) e Giuseppe De Cristoforis (1803-1837) (v. scheda). Entrambi erano appassionati studiosi che, come si usava a quei tempi, si interessavano di vari rami delle scienze naturali. De Cristoforis morì precocemente a soli 34 anni nel 1837; la sua collezione, già fusa dal 1831 con quella di Jan, venne ereditata da quest'ultimo che la trasferì insieme alle sue altre raccolte naturalistiche nel neonato Museo. La collezione entomologica Jan-De Cristoforis era notevole soprattutto per il numero di specie che essa conteneva; essa era formata soprattutto da coleotteri e da una quantità inferiore di lepidotteri e altri insetti. La raccolta includeva alcune collezioni di naturalisti dell'epoca che furono acquistate da Jan e De Cristoforis o donate ai due studiosi. Jan effettuò anche numerosi scambi e viaggiò molto, incrementando assai velocemente il numero di esemplari e di specie.

Per il resto dell'800 e fino all'inizio del '900, il materiale entomologico aumentò grazie a parti delle collezioni di Bernardo Marietti (1786-1844), Gaetano Osculati (1808-1894), Carlo Bassi (1807-1856), Giacomo Galeazzi (?-1869), e dei fratelli Antonio (1806-1885) e Giovanni Battista (1810-1887) Villa (v. scheda). Quest'ultima fu forse la più importante raccolta tra tutte quelle pervenute al Museo di Milano negli 85 anni successivi alla sua fondazione.

In tutto quest'arco di tempo la sezione entomologica fu piuttosto trascurata; in particolare durante gli ultimi vent'anni dell'800 e i primi venti del '900 non ci furono incrementi delle collezioni entomologiche, se si esclude un piccolo apporto di alcune migliaia di coleotteri da parte di Guido Grandi nel 1913. Gran parte di questa raccolta e le intere collezioni acquisite nel secolo scorso andarono distrutte prima e, soprattutto, durante la seconda guerra mondiale col bombardamento di Milano del '43.

Con l'arrivo di Bruno Parisi nel 1921, come direttore della sezione di zoologia fino al 1928, e poi come direttore del Museo tra il 1929 e il 1951, la situazione cambiò radicalmente. La sezione entomologica ebbe un rapido sviluppo a partire dall'acquisto della collezione coleotterologica di Ernesto Turati nel 1922. Parisi riuscì a fare assumere anche il primo preparatore, poi capo preparatore, entomologo: Gaetano Longo, che prestò servizio fino al 1959.

Parisi si curò fin dall'inizio di risistemare «ex novo» il materiale già esistente. Egli diede un'impronta che permane ancora oggi per quanto riguarda la collocazione del materiale. Infatti Parisi promosse la divisione delle raccolte in una porzione paleartica e in una esotica, fece sistemare le scatole di formato standard in armadi da 100 posti (allora in legno, oggi parzialmente in metallo) e cominciò a mantenere separate le collezioni maggiori, come la collezione Turati (Parisi, 1927b).

Il personale e i collaboratori del Museo iniziarono a fornire parecchie centinaia o migliaia di esemplari raccolti durante i loro viaggi in diversi paesi. Inoltre il Museo acquistò importanti collezioni come quella di coleotteri

lombardi di Guglielmo Perina nel 1927 e in particolare quella, importantissima, di ditteri mondiali di Mario Bezzi nel 1928

L'incremento più consistente si ebbe tuttavia nel 1938, con l'acquisizione dell'intero Museo entomologico «Pietro Rossi» di Duino, fondato nel 1924 dal Principe Alessandro Della Torre e Tasso, e dal Principe stesso, scomparso prematuramente nel 1937, ceduto per testamento al Museo di Milano, a condizione che il direttore del Museo di Duino, Arturo Schatzmayr, fosse assunto dal Museo di Milano come responsabile delle raccolte. In questo modo le collezioni entomologiche aumentarono in un sol colpo di quasi 500.000 esemplari, in gran parte coleotteri paleartici occidentali. Oltre ai coleotteri, raccolti soprattutto da Schatzmayr e dagli altri entomologi del Museo di Duino, Carlo Koch e Walter Wittmer, il materiale comprendeva una discreta quantità di emitteri, imenotteri, ortotteri, ditteri e lepidotteri.

Schatzmayr fu il primo conservatore della sezione entomologica e sotto la sua spinta il Museo divenne un importante punto d'incontro e di studio per moltissimi entomologi.

Una tappa negativa nella storia della sezione di entomologia, e di tutto il Museo, fu il bombardamento anglo-americano del 1943. Però mentre le altre sezioni del Museo vennero gravemente danneggiate dall'incendio, quella entomologica ne uscì quasi illesa; infatti le collezioni erano state precedentemente trasferite quasi per intero nella villa di Enrico Sibia a Minoprio, presso Como. Andarono distrutte soltanto le raccolte in fase di riordino di alcune piccole famiglie di coleotteri, il materiale superstite della collezione dei fratelli Villa, 12 scatole della collezione Bezzi e tutti gli esemplari esposti al pubblico.

Alla fine della guerra ripresero gli incrementi delle collezioni, sempre sotto la guida di Schatzmayr che seguiva le indicazioni del direttore Parisi. Tra tutte vanno ricordate le collezioni di coleotteri di Vittorio Ronchetti, pervenuta nel '44 e quella generale di Massimiliano Lombardi, giunta nel '49. Nel 1951 divenne direttore del Museo l'ornitologo Edgardo Moltoni, che proseguì e migliorò l'opera del suo predecessore, portando alla rapida acquisizione di varie raccolte entomologiche importanti. Tra queste arrivarono (v. schede) parte della collezione di coleotteri di Ferdinando Solari (35.000 esemplari) nel 1956 e 1957; la collezione di coleotteri curculionidi del medesimo e la collezione Leopoldo Ceresa nel 1958; la collezione di lepidotteri di Attilio Fiori nel 1959; la collezione di eterotteri di Natale Filippi nel 1960; la collezione Mario Tomassetti e la collezione di larve di Leonida Boldori nel 1961; le raccolte dell'esploratore e conservatore di zoologia del Museo, Giuseppe Scortecchi in Migiurtinia e Arabia meridionale nel 1958, 1963 e 1966 (Conci, 1963b). Cesare Conci, subentrato a Moltoni nel 1964, è stato l'unico entomologo divenuto direttore. Conci aveva ricoperto l'incarico di conservatore della sezione entomologica dal 1957. Sotto la sua direzione giunsero al Museo la collezione Giovanni Springer nel 1967; la collezione Carlo Brivio nel 1968; la collezione Giuseppe Meggiolaro del 1970; le collezioni Antonio Porta e Carlo Alzona, rispettivamente nel 1971 e 1972; la collezione Carlo Saraceni di coleotteri lucanidi tra il 1974 e il 1980; la collezione Giuseppe Parodi nel 1980 e 1981; la collezione Aldo Chiesa di coleotteri idrofilidi nel 1981, e la collezione Germana Pozzi nel 1981. Dal 1968 a oggi Carlo Leonardi, specialista in coleotteri crisomelidi, è il conservatore della sezione.

Nel 1981 la direzione del Museo è stata assunta dal paleontologo Giovanni Pinna e l'acquisizione di collezioni importanti è proseguita ininterrottamente: collezioni Italo Bucciarelli di odonati e coleotteri carabidi, catopidi e anticidi tra il 1981 e il 1989; collezione Cesare Nielsen di odonati nel 1983; collezione Cesare Conci di afanitteri nel 1983 e odonati nel 1984; collezione Mario De Bernardi di coleotteri nel 1985; collezione Ferdinando Solari di coleotteri stafilinidi nel 1986; parti della collezione Giancarlo Floriani di lepidotteri nel 1987 e 1990; collezione Carlo Taccani di lepidotteri ropaloceri nel 1989; collezione Stefano Lodovico Straneo di coleotteri carabidi tra il 1988 e il 1994; collezione Giuseppe De Marchi di odonati nel 1993 e, infine, collezione Giovanni Mariani di coleotteri (scarabeidi esclusi) e collezione Vincenzo Ferri di imenotteri nel 1994. Attualmente le collezioni della sezione di entomologia riuniscono più di 1.600.000 esemplari di cui oltre 1.000.000 di coleotteri. Il personale comprende Carlo Leonardi come conservatore e Maurizio Pavesi come tecnico. Tra il personale della sezione di entomologia del Museo vanno ricordati i preparatori Domenico Prestifilippo, in servizio tra il 1940 e il 1949, e soprattutto Italo Bucciarelli, dal 1959 al 1989, che all'attività di preparatore affiancò una importante produzione scientifica, culminata nella stesura del volume sui coleotteri anticidi della «Fauna d'Italia» (Bucciarelli, 1980b).

COLLEZIONE GENERALE ENTOMOLOGICA

Contenuto: entomofauna prevalentemente paleartica; molti coleotteri e lepidotteri esotici

Consistenza numerica: circa 600.000 esemplari (escluso l'apporto di collezioni fuse, o in corso di fusione, con la collezione generale ma trattate in schede separate)

N° tipi: circa 7.000 esemplari di quasi 1.500 *taxa*

Si fonda soprattutto sulle collezioni del Museo «Pietro Rossi» di Duino che rappresentarono il punto di partenza per lo sviluppo moderno della sezione entomologica del Museo di Milano.

Una buona parte del materiale fu raccolto e curato quindi da Arturo Schatzmayr, Carlo Koch e Walter Wittmer, coleotterologi e responsabili dell'attività scientifica del Museo Entomologico «Pietro Rossi». Questo istituto fu fondato nel 1924 dal Principe Alessandro Della Torre e Tasso, che organizzò spedizioni e raccolte di insetti soprattutto nel bacino mediterraneo; al momento della cessione il Museo di Duino possedeva quasi 500.000 insetti; tra essi dominavano i coleotteri. Il materiale comprendeva anche 5.800 emitteri, 8.800 imenotteri formicidi, 21 scatole di ortotteri italiani, la collezione di imenotteri paleartici di Joseph Fahringer e Franz Tölg, 500 esemplari di *Bombus* di Fahringer, la collezione di ditteri di Fahringer e Renato Milchersich (v. scheda) e, infine, 13.600 lepidotteri europei della collezione di Kalis. Per questo motivo la sezione paleartica della collezione generale del Museo di Milano possiede una notevole quantità di materiale nordafricano e paleartico occidentale in genere, con moltissimi coleotteri.

Oltre all'apporto del Museo di Duino, sono da ricordare gli incrementi dovuti a vecchie raccolte, soprattutto coleotterologiche, di: Edgardo Moltoni, in Libia (1935 e 1937); Sergio Venzo in Somalia (1935-36); Giuseppe Scortecchi in Somalia (1931) e Libia (1934 e 1936); Guido Corni, Cesare Calciati e Luigi Bracciani in Eritrea (1923); i fratelli Raffaele ed Ermanno Ciferri ad Haiti (1927-36); Ugo Fiechter e altri in Somalia (1928-37); la spedizione di

S.A.R. il Duca di Spoleto al Karakorum (1929); Rocco Perego ed altri in Birmania (1935-40); Rev. Ruschetta in Mozambico (1937); Giovanni Loro in Etiopia (1939). Si trattava per lo più di apporti relativamente modesti (1.000-2.000 esemplari per ogni contributo); fa eccezione la raccolta birmana di Perego che ha fornito circa 10.000 insetti, di cui un terzo lepidotteri, che formano il nucleo principale delle collezioni dell'Asia tropicale per molti ordini. Tutto questo materiale è stato integralmente inserito nella collezione generale.

Più recentemente, importanti collezioni comprendenti insetti di vari ordini hanno incrementato in modo considerevole la collezione generale. Tra queste basti citare la collezione di Germana Pozzi Montandon, che fornì nel 1981 circa 34.000 coleotteri e 5.000 altri insetti, tralasciando i lepidotteri che saranno trattati, per la loro importanza, come collezione separata.

Attualmente ogni anno migliaia di insetti vanno ad incrementare la collezione generale grazie al contributo di specialisti e raccoglitori, tra cui il personale del Museo. Alcuni di questi apporti sono piccole collezioni riunite da singoli studiosi, che al loro arrivo vengono inserite nei gruppi sistematici di appartenenza nella collezione generale.

I contributi principali riguardanti singoli ordini verranno ricordati più avanti. Circa i tre quarti degli insetti della collezione generale sono coleotteri; seguono in ordine decrescente imenotteri, lepidotteri, emitteri e ditteri.

Nella collezione generale gli insetti sono divisi per ordini, e all'interno di ciascun ordine la sezione paleartica è di regola separata da quella esotica. Per ogni gruppo le famiglie sono disposte secondo gli ordinamenti tassonomici più in uso.

La componente paleartica è quasi sempre di gran lunga più importante di quella esotica, che tuttavia comprende, in alcune famiglie (soprattutto ditiscidi, tenebrionidi e cerambicidi) numerosi tipi. In generale si riscontra una forte carenza di insetti dell'Oceania e una buona rappresentanza di materiale raccolto nell'ex Africa Orientale Italiana e in Libia, che erano colonie italiane fino al termine dell'ultima guerra mondiale.

Quasi tutti gli esemplari sono preparati a secco, incollati su cartellino oppure infilati con spilli entomologici. Le scatole sono quasi sempre di formato standard (39 x 26 x 6 cm), in maggioranza con coperchio in vetro.

Ortotteri

Gruppo discretamente rappresentato con materiale anche nordafricano e poche specie extrapaleartiche indeterminate, se si escludono le più recenti raccolte di Scortecci considerate in una scheda separata.

Parte della raccolta apparteneva al Museo di Duino. Attualmente il numero di esemplari supera le 4.200 unità con tipi di una decina di *taxa*; molte determinazioni sono state effettuate da Lucien Chopard, V. M. Dirsh e Antonio Galvagni.

Il materiale è complessivamente in buono stato ma da riordinare. In anni recenti non ha subito incrementi significativi, anche perchè gli ortotteri vengono raccolti soprattutto dai pochi specialisti del gruppo e raramente da altri entomologi.

Emitteri

Eterotteri

Hanno come base la collezione del Museo di Duino. In seguito hanno subito numerosi incrementi grazie soprattutto agli specialisti Cesare Mancini e

Livio Tamanini. Il materiale determinato è formato in gran parte da esemplari italiani e, in minor misura, da esemplari di altre regioni europee e mediterranee. Ci sono anche varie scatole contenenti miscellanea esotica di Asia, America e Africa quasi totalmente indeterminata eccetto gli esemplari africani. Il tutto ammonta a 30.000 esemplari con tipi di 36 *taxa*. La parte paleartica, comprendente oltre 24.000 esemplari, è quasi tutta tenuta in un unico armadio contenente 60 scatole in legno di dimensioni superiori a quelle standard. Il tutto è discretamente ordinato e in buono stato.

Omotteri

Oltre 6.000 esemplari tra cui spiccano i tipi di psillidi ivi depositati in seguito ai recenti lavori scientifici effettuati da Cesare Conci, ex direttore del Museo, in collaborazione con Livio Tamanini. Per il resto la raccolta comprende una parte paleartica di poco più di 3.000 esemplari ordinati in 12 scatole, un discreto numero di forme esotiche, quasi tutte indeterminate, appartenenti prevalentemente alle famiglie cicadidi, fulgoridi e cercopidi, 4 scatole con una rappresentanza di membracidi determinati, che comprende quasi 400 esemplari (prevalentemente americani) ripartiti in oltre 200 specie, e la collezione Guido Paoli di coccidi, contenuta in 25 scatole di formato standard, in corso di risistemazione.

Ditteri

Gran parte del ricco materiale di quest'ordine, ancora quasi tutta indeterminato è costituito dall'abbondante miscellanea di Mario Bezzi (con un'importante rappresentanza proveniente da Penisola Iberica e Isole Filippine), alla quale si aggiunge una discreta quota di esemplari acquisiti successivamente. Vanno poi menzionati alcuni vetrini con esemplari di psicodidi fra cui alcuni tipi studiati recentemente da Salamanna e 122 efidridi, molti dei quali esotici, studiati da Canzoneri e Meneghini con tipi di 19 specie.

In totale sono circa 25.000 esemplari di svariate provenienze geografiche con tipi identificati di circa 40 *taxa*.

Lepidotteri

Comprendono moltissime specie paleartiche determinate, appartenenti a tutte le principali famiglie, per un totale di oltre 35.000 esemplari con tipi di oltre 20 *taxa*. In prevalenza si tratta di macrolepidotteri. Allo studio dei vari gruppi hanno contribuito diversi specialisti tra cui vanno ricordati Emilio Berio, Giancarlo Floriani, Carlo Taccani e Sergio Zangheri.

Il materiale deriva in parte dalla fusione di alcune interessanti collezioni: collezione J.P.A. Kalis, 13.600 esemplari dell'Europa centrale ricevuti in dono dal Museo di Duino nel 1936; collezione Mario Simondetti con circa 1.000 esemplari italiani e 2.300 esotici (soprattutto brasiliani), acquistata nel 1937; collezione di ropaloceri italiani di Antonietta Piazzoli Perroni con 5.000 unità, acquistata nel 1959; collezione Italo Rodolfo di circa 6.000 ropaloceri italiani, ceduta nel 1964; collezione Tullio Castellani di 5.500 esemplari ceduti nel 1977. Oltre ai lepidotteri paleartici vi sono più di 8.000 esemplari esotici. Si tratta soprattutto di farfalle diurne (ropaloceri), con molte forme vistose, quasi tutte determinate. Parte degli esemplari esotici è un po' danneggiata.

Coleotteri

Quasi 430.000 esemplari paleartici e circa 30.000 esotici. La componente paleartica è ricchissima sia perchè si fonda per oltre i tre quarti sul materiale

del Museo «Pietro Rossi» di Duino, che aveva come obiettivo principale le raccolte coleotterologiche in Europa e nel Bacino Mediterraneo, sia perchè gran parte del personale scientifico e dei collaboratori del Museo di Milano si dedicavano e si dedicano tuttora allo studio di coleotteri paleartici.

L'elenco degli specialisti che hanno studiato coleotteri del Museo è lunghissimo; tra di essi si possono ricordare innanzitutto gli studiosi del Museo di Duino, Schatzmayr, Koch e Wittmer, specialisti rispettivamente di carabidi, tenebrionidi e stafilinidi; poi, nel passato e nel presente, Fernando Angelini, Paolo Audisio, Jacques Baraud, Pierre Basilewsky, Fabrizio Battoni, Claude Besuchet, Armando Bilardo, Giovanni Binaghi, Maurizio Biondi, Marco Bologna, Arnaldo Bordoni, Stephan Breuning, Italo Bucciarelli, Milo Burlini, Roberto Caldara, Claudio Canepari, Stefano Canzoneri, Achille Casale, Fabio Cassola, Mauro Daccordi, J. Decelle, Sebo Endrödi, S. Endrödi-Younga, Gaston Fagel, Giorgio Fiori, Alessandro Focarile, Mario Franciscolo, Heinz Freude, Elio Gentili, Christine von Hayek, Fritz Hieke, Zoltan Kaszab, Severin Kiener, Lucien Leseigneur, Gianfranco Liberti, Ed. Luna de Carvalho, Mario Magistretti, Luigi Magnano, Giovanni Mariani, Giuseppe Meggiolaro, Giovan Battista Moro, Massimo Olmi, Roberto Pace, Maurizio Pavesi, Rudolf Petrowitz, Riccardo Pittino, Volker Puthz, Enrico Ratti, Carlalberto Ravizza, Sergio Riese, Nino Sanfilippo, Carlo Saraceni, Davide Sassi, Otto von Scheerpeltz, Stefan Schödl, Riccardo Sciaky, Stefano Lodovico Straneo, Michele Tedeschi, Pierpaolo Vienna, Eduard Voss, Stefano Zoia e molti altri; infine i due attuali conservatori del Museo Carlo Leonardi e Carlo Pesarini, specialisti in crisomelidi alticini, il primo, e curculionidi, elateridi e cerambicidi, il secondo.

La lista delle collezioni che hanno incrementato la raccolta generale di coleotteri sarebbe anch'essa lunghissima, incominciando dalla collezione donata da Guido Grandi nel 1913, in parte andata distrutta nel 1943, contenente poche migliaia di individui, alla quale si sono aggiunte successivamente: collezione Guglielmo Perina di 12.000 coleotteri lombardi acquistata nel 1927; parte della collezione di specie italiane donata da Giovanni Mariani nel 1942, con 14.000 esemplari; collezione Vittorio Ronchetti donata nel 1944, con 25.000 esemplari di specie soprattutto dell'Italia settentrionale, più forme mediorientali; collezione Sergio Prezioso di specie italiane donata nel 1945, contenente 3.000 esemplari; collezione Giuseppe Ramazzotti di 24 scatole donata nel 1951; collezione Ferdinando Solari di coleotteri paleartici, esclusi stafilinidi e curculionidi, acquistata tra il 1956 e il 1957 comprendente circa 35.000 esemplari determinati e 20.000 di miscellanea anche esotica; collezione Giovanni Loro di specie italiane in 6.000 esemplari, donati nel 1959; parte della collezione Vittorio Rosa di coleotteri italiani per un totale di 10.000 esemplari, acquistati nel 1962; collezione Angelo Baldini donata nel 1970 e comprendente quasi 4.500 esemplari, di cui 2.600 curculionidi soprattutto apionini; collezione Giuseppe Meggiolaro acquistata nel 1970 e comprendente quasi 3.000 esemplari oltre agli pselafidi considerati come collezione a parte; collezione Antonello Perissinotto di 10.000 stafilinidi paleartici, donata nel 1976, cui nel 1977 si aggiunsero circa 4.000 esemplari di varie famiglie provenienti da Turchia e Balcani; collezione Tullio Castellani di 6.400 esemplari ceduti al Museo nel 1977; collezione Germana Pozzi Montandon acquistata nel 1981 contenente quasi 34.000 individui di cui meno di 2.000 esotici, tutti determinati e spesso vistosi; collezione Michele

Tedeschi di coccinellidi, acquistata nel 1983, comprendente 1.500 esemplari e tutte, tranne una, le specie italiane; collezione Straneo di paussidi mondiali acquistata nel 1989, comprendente una quarantina di esemplari e 12 specie di questi rari insetti. Sono ben rappresentate gran parte delle famiglie paleartiche e di alcune vi sono tutte, o quasi, le specie italiane. In ordine di importanza numerica decrescente abbiamo: carabidi, curculionidi, stafilinidi, crisomelidi, scarabeidi, tenebrionidi, cerambicidi ecc. Più di 1.000 *taxa* del materiale paleartico includono materiale tipico.

La componente esotica, sebbene molto meno ricca, contiene anch'essa numerosi tipi. Meritano di essere ricordati i curculionidi della sottofamiglia *Apoderinae* ex collezione Jekel, a suo tempo acquistata da Solari e, insieme a quella di quest'ultimo, ceduta al Museo; i tenebrionidi ex collezione G. Frey, con tipi di più di 100 *taxa*; poi cerambicidi, carabidi, ditiscidi (questi ultimi studiati da Bilardo) e scarabeidi. Molte famiglie «minori» sono rappresentate da pochissimi esemplari. Nel complesso i *taxa* esotici con materiale tipico sono più di 300.

La collezione generale comprende anche alcune importanti collezioni come la Springer, la Porta, la Alzona e la Turati. Queste per la loro importanza, legata soprattutto alla fama dei diversi studiosi, verranno trattate più dettagliatamente in schede successive.

Imenotteri

Le collezioni Ceresa, Micheli e Baliani, trattate separatamente, forniscono la maggior parte del materiale di crisididi, sfecidi, mutillidi e di altre famiglie. Escludendo queste raccolte alcune importanti famiglie di aculeati sarebbero scarsamente rappresentate.

Le «vespe solitarie» appartenenti alle famiglie sfecidi, scolidi, pompilidi, crisididi, mutillidi ed eumenidi sono state tutte riordinate di recente e si presentano in perfetto ordine. Tra gli specialisti che vi hanno lavorato si possono ricordare Heinrich Wolf per i pompilidi, Fabio Invrea e Maurizio Pavesi per mutillidi e crisididi, Delfa Guiglia e W. J. Pulawski per gli sfecidi e Antonio Giordani Soika per gli eumenidi.

Il primo contributo importante alle collezioni imenotterologiche fu fornito dalla collezione di imenotteri paleartici di Franz Tölg e Joseph Fahringer, già del Museo di Duino. Per il resto esistono una modesta, ma ben sistemata, raccolta di sinfiti e una buona rappresentanza di formicidi, comprendente un lotto di circa 8.800 esemplari, con predominanza di forme mediterranee, ereditato dal Museo «Pietro Rossi». Tra le formiche c'è anche una scatola con specie del Karakorum studiate e pubblicate da Carlo Menozzi. Gli apoidei sono circa metà di tutti gli imenotteri della collezione generale, ma nell'insieme sono ancora da riordinare. Tra di essi sono numerosi i *Bombus* anche per la presenza della collezione Fahringer avuta dal Museo di Duino. Altri lotti sono costituiti dal materiale di piccole raccolte.

La lacuna più vistosa in assoluto riguarda i «microimenotteri» e gli icneumonidi; tra i primi va segnalato un modesto lotto di calcididi italiani determinati soprattutto da Luigi Masi, mentre i secondi sono tutti ancora da studiare.

Gli imenotteri della collezione generale ammontano a più di 45.000 esemplari con tipi di oltre 30 *taxa*.

Il materiale esotico è molto povero con meno di 2.000 esemplari, indeterminati.

Altri ordini

Tutti i rimanenti insetti rappresentano gli altri ordini di pterigoti, ma nell'insieme arrivano ad appena circa 5.000 esemplari.

Meritano di essere ricordati un migliaio di neurotteri (con una discreta rappresentanza del genere *Ascalaphus*), circa 3.000 odonati (fra cui il recente apporto della collezione De Marchi), quasi 800 dermatteri, e più di 750 tra blattoidei e mantoidei.

Molto materiale è ancora indeterminato. I gruppi che sono stati più studiati sono i dermatteri, soprattutto da Heinrik Steinmann, e i mantoidei, da Marcello La Greca e Francesco Lombardo. Negli odonati sono incluse molte specie esotiche indeterminate, nonché il materiale delle raccolte effettuate in Camerun e Botswana dall'ex direttore del Museo e odonatologo Cesare Conci, determinato dagli specialisti Salvatore Carfi e Marcello D'Andrea (Camerun) e Maurizio Pavesi (Botswana).

Collezione Alzona di coleotteri

Data di acquisizione: 1972 (dono)

Contenuto: coleotteri italiani

Consistenza numerica: 38.500 esemplari

Carlo Alzona (1881-1961) era conosciuto soprattutto per le sue attività di malacologo e speleologo, che lo resero famoso a livello internazionale e dalle quali ottenne le maggiori soddisfazioni in campo scientifico; ma prima di approfondire lo studio dei molluschi si era dedicato con passione all'entomologia. Nel corso della sua vita Alzona radunò un'apprezzabile collezione di coleotteri in prevalenza italiani; le forme più interessanti, alcune nuove per la scienza, le raccolse durante l'esplorazione di grotte (Guiglia, 1961b). Dato che il suo interesse per gli insetti precedette quello per i molluschi, le sue prime pubblicazioni riguardarono i coleotteri (Alzona, 1899, 1900).

La collezione Alzona contiene poche specie veramente significative; quindi la sua importanza risiede essenzialmente nella consistenza numerica. La famiglia di gran lunga più rappresentata è quella dei carabidi con 16.000 esemplari. Attualmente la collezione Alzona, pervenuta al Museo undici anni dopo la scomparsa dello studioso, è fusa con la collezione generale; ma quasi tutti gli esemplari sono facilmente riconoscibili in quanto portano un cartellino azzurro con l'indicazione «Collezione Alzona» sotto quello di località. Lo stato di conservazione è piuttosto buono.

Collezione Baliani di imenotteri crisididi

Data di acquisizione: 1958 (acquisto)

Contenuto: crisididi italiani

Consistenza numerica: 2.200 esemplari

Il lotto più consistente di questa piccola famiglia di «vespe» dai vivaci colori metallici, ora inserito nella collezione generale del Museo di Milano, è formato dalla collezione di Armando Baliani (1874-1945) (Invrea, 1946).

Baliani era ornitologo ed entomologo e si occupò di sistematica di alcuni gruppi di coleotteri e imenotteri, riunendo una bella collezione di entrambi gli ordini. Agli imenotteri cominciò ad interessarsi dal 1919, dopo aver conosciuto Invrea, e da allora iniziò la raccolta di crisididi e mutillidi, cui più avanti aggiunse i tentredinidi.

Non scrisse alcun lavoro sugli Imenotteri e la sua produzione scientifica si limitò alla tassonomia dei coleotteri carabidi del genere *Amara*.

Il Museo di Milano entrò in possesso solo dei crisididi, che furono acquistati insieme alla collezione di Leopoldo Ceresa, il quale li aveva ottenuti dopo la scomparsa di Baliani.

La collezione Baliani era contenuta in origine in 15 scatole entomologiche di metà formato standard, poi è stata fusa con il restante materiale di crisididi del Museo quando l'intera famiglia venne riordinata da Pavesi.

Collezione Bezzi di ditteri

Data di acquisizione: 1928 (acquisto)

Contenuto: ditteri mondiali

Consistenza numerica: 82.000 esemplari

N° tipi: circa 3.000 esemplari di 1.600 *taxa*.

Mario Bezzi (1868-1927) è considerato ancora oggi uno dei massimi dittero-logi mondiali mai vissuti; la sua collezione rappresenta una delle più importanti raccolte di insetti del Museo, oltre che d'Italia, e fu una delle prime a costituire la base della rinnovata sezione entomologica del Museo all'inizio del secolo (Parisi, 1927a, 1928).

Nella collezione ci sono un gran numero di ditteri del Trentino, regione di cui Bezzi era originario, che servirono come punto di partenza per importanti pubblicazioni faunistiche. In seguito egli raccolse molto materiale in altre regioni italiane tra cui Marche, Abruzzi, Sicilia e Calabria. La raccolta comprende anche una vasta rappresentanza di forme alpine, in particolare di ditteri nivali, e numerose specie iberiche di cui egli stava preparando la revisione.

L'opera scientifica di Bezzi fu rivolta prevalentemente allo studio della dit-terofauna paleartica e di quella etiopica, con particolare riferimento alle fau-ne di Somalia ed Eritrea; ma la sua collezione riunisce materiale provenien-te da ogni parte del mondo. Infatti Bezzi mantenne rapporti epistolari con numerosi studiosi stranieri coi quali effettuò anche parecchi scambi. Mise da parte e studiò una ricca rappresentanza di ditteri di varie zone dell'Africa, del Nord e Sud America, delle Filippine, di Formosa, dell'Australia e delle isole Fiji.

Per i gruppi particolarmente significativi per la loro biologia, va ricordato il suo interesse per le specie ematofaghe, per le «mosche della frutta» e per i ditteri delle grotte. Per quanto gli fu possibile li studiò tutti a livello mondiale.

L'importanza della collezione Bezzi, al di là dell'entità numerica, è da consi-derare anche sulla base della serietà con cui operò e che gli è stata da più parti riconosciuta.

Bezzi pubblicò circa 230 lavori, alcuni dei quali di grande mole, descrivendo più di 1.800 forme nuove per la scienza. Sono innumerevoli i tipi presenti nella sua collezione; oltre a quelli di specie da lui descritte, ci sono molti esemplari avuti da altri specialisti. Tra le famiglie con più *taxa* tipici sono da citare i *Trypetidae*, detti «mosche della frutta», e gli *Empididae*. Bezzi conser-vò il materiale in scatolette di cartone, da lui stesso costruite, grandi meno di metà di quelle standard di uso comune.

Nel bombardamento di Milano del 1943 andarono distrutte 12 scatole con rappresentanti delle famiglie *Tipulidae* e *Limnobiidae*. Le 641 rimanenti so-no ora riunite in 298 di formato standard (39 x 26 x 6 cm), di cui 252 contengono ancora, a coppie, le scatole di cartone originali.

In più ci sono due scatole normali con una rappresentanza di ditteri nivali che sono state però inserite nella collezione generale del Museo.

Gli esemplari sono preparati prevalentemente con uno spillo infilzato nel torace e, meno di frequente, incollati su cartellino. Per alcune specie le pupe e le larve sono conservate a secco a fianco degli adulti. Vi sono anche circa 70 vetrini per preparati istologici contenenti gli *Psychodidae* ristudiati recentemente dallo specialista Giovanni Salamanna (1983).

Lo stato di conservazione è nel complesso discreto, però la disposizione degli esemplari è spesso molto disordinata e i tipi non sono messi in evidenza con etichettature tali da permetterne un immediato riconoscimento; fanno eccezione le forme che sono state riesaminate in anni recenti da altri specialisti, come G. Bächli (1988), Elmo Hardy (1974), Adrian Pont (1970), Leo Rivoecchi (1980, 1984) e Luciano Süss (1982-83, 1984). Una minima quantità di materiale è andata perduta o risulta danneggiata da vecchi attacchi di antreni.

Collezione Boldori-Bucciarelli di larve

Data di acquisizione: 1961 e 1980 (Boldori) (acquisto); 1967 (Bucciarelli) (dono)

Contenuto: larve di coleotteri (prevalentemente carabidi) italiani

Consistenza numerica: oltre 2.000 esemplari (Boldori) e 240 esemplari (Bucciarelli)

N° tipi: più di 110 pedotipi di circa 40 specie

Gli stadi preimmaginali degli insetti olometaboli sono spesso trascurati dagli entomologi. Il Museo di Milano può vantare il possesso di un'importante raccolta di larve di coleotteri, soprattutto carabidi, derivante dall'unione delle collezioni Boldori e Bucciarelli; per la sua peculiarità essa è senz'altro una tra le più notevoli raccolte di larve relative alla fauna italiana.

Leonida Boldori (1897-1980) era un biospeleologo e fu un attento studioso di coleotteri, soprattutto per quanto riguardava i loro stadi larvali. Fin quasi al momento della sua morte fu l'unico carabidologo italiano specializzato in larve. Produsse un buon numero di pubblicazioni riguardanti soprattutto le larve dei carabidi trechini ipogei, che infatti rappresentano un importante lotto della sua collezione base con circa 120 esemplari di 31 *taxa* (Bucciarelli, 1980c).

Gran parte del materiale della collezione Boldori proviene dal Nord Italia e quasi tutti gli esemplari sono preparati su vetrino, solo una minoranza è conservata in alcool. I vetrini sono riuniti in apposite scatole e vi sono un discreto numero di «pedotipi», cioè di esemplari serviti per la descrizione della larva di una data specie.

La collezione Boldori è pervenuta al Museo in due fasi: in un primo momento Boldori cedette un lotto più piccolo, ma più interessante, di più di 500 vetrini che costituivano la sua vera raccolta di studio; mentre, dopo la morte dello specialista arrivò al Museo un gruppo di oltre 1.500 vetrini, che, sebbene numericamente più sostanzioso, era costituito da miscellanea. Questa comprende, oltre alle larve, anche insetti adulti di diversi gruppi e altri invertebrati.

Nella loro attuale collocazione le scatole coi vetrini sono affiancate dai quaderni con tutti i dati di raccolta che Boldori aveva accuratamente registrato per ogni campione.

Un'altra parte della collezione di larve è formata da vetrini con soli carabidi e fu ceduta al Museo da Italo Bucciarelli. La collezione Bucciarelli è più piccola della collezione Boldori, ma fornisce comunque un buon contributo all'importanza complessiva dell'intera raccolta.

Collezione Brivio di coleotteri

Data di acquisizione: 1968 (dono)

Contenuto: coleotteri tropicali e italiani

Consistenza numerica: circa 62.000 esemplari, di cui 15.000 esotici

N° tipi: 66 esemplari di 16 *taxa* (P.I.M.E.); oltre 170 esemplari di 2 *taxa* (carabidi di Sartirana)

Include le raccolte del P.I.M.E. (Pontificio Istituto Missioni Estere, Sezione Italiana) e del lago di Sartirana Briantea; queste ultime costituiscono il materiale sul quale Carlo Brivio preparò la tesi di laurea in Scienze Naturali. I 5.000 coleotteri, di 380 *taxa*, provenienti da Sartirana e presenti in Museo non formano la raccolta completa di Brivio in quella località; infatti circa altrettanti furono depositati presso l'Università degli Studi di Milano dove egli discusse la tesi.

Brivio, che fu anche allievo di Schatzmayr, riunì il materiale del P.I.M.E. in particolare negli anni 1951-1961. La porzione esotica della collezione del P.I.M.E. deriva dall'attività di missionari, cui lo stesso Brivio aveva chiesto di raccogliere insetti. Gli esemplari provengono soprattutto dalla Birmania, e da altri paesi asiatici, dal Brasile e dalla Guinea Portoghese. Si possono anche ricordare due scatole di carabidi determinati delle Canarie e 12 con 350 specie di carabidi determinati degli Stati Uniti, tutte ottenute con scambi. Nel complesso questi insetti formano un solido supporto per le collezioni del Museo. Molto materiale italiano fu raccolto da Brivio (Conci, 1968). La gran quantità di specie esotiche e italiane, spesso di notevole interesse scientifico, è stata studiata da validi specialisti e in parte pubblicata (Bucciarelli, 1962).

Tra le specie più vistose c'è il raro cerambicide brasiliano *Titanus giganteus*, che è anche uno dei più grandi insetti conosciuti. È presente anche una discreta quantità di tipi, in parte inseriti nella collezione generale.

In origine tutto il materiale occupava oltre 280 scatole entomologiche di formato standard; poi gli esemplari paleartici del P.I.M.E. sono stati quasi tutti inseriti in collezione generale. Una parte del ricco materiale esotico rimane ancora separato. Le scatole di Sartirana sono talvolta ancora riconoscibili perché recano un'etichetta che le identifica e sono sistemate in fondo alla parte generale delle diverse famiglie. Lo stato di conservazione è da considerare piuttosto buono sulla base di quanto si può vedere nella parte ancora separata.

Collezione Bucciarelli di coleotteri anticidi

Data di acquisizione: 1989 (acquisto)

Contenuto: anticidi mondiali

Consistenza numerica: oltre 10.000 esemplari per oltre 600 *taxa*

N° tipi: 153 esemplari di 57 *taxa*

Italo Bucciarelli, fino al maggio del 1989 capo tecnico preparatore del Museo, nel corso della sua intensa attività entomologica si è occupato con particolare impegno e profitto di vari gruppi di insetti, soprattutto coleotteri. La

sua raccolta di anticidi rappresenta una delle più importanti al mondo dedicate a questo gruppo. Questi coleotteri, poco conosciuti e ancor meno studiati, sono spesso di difficile reperimento e richiedono un esame paziente per essere classificati; ciò rende di particolare valore la collezione Bucciarelli.

Essa è da considerare «collezione classica» in quanto è servita alla stesura di un volume della «Fauna d'Italia» (Bucciarelli, 1980b). Il materiale comprende tutte le specie italiane e un buon numero di forme esotiche, in gran parte determinate, che conferiscono ancora più prestigio alla raccolta. Gli esemplari extrapaleartici sono stati ottenuti in prevalenza tramite scambi con specialisti o attraverso il generoso apporto di entomologi che nel corso dei loro viaggi hanno catturato anche anticidi. Sono presenti *taxa* africani, asiatici e americani inclusi molti tipi, soprattutto nordamericani.

Una piccola parte è costituita da miscellanea ed è ancora da studiare.

Tutti gli esemplari sono montati su cartellino e sono in buono stato di conservazione; essi sono racchiusi in 59 scatole di formato pari alla metà di quello standard (19 x 26 x 6 cm).

Collezione Bucciarelli di coleotteri carabidi

Data di acquisizione: 1982 (acquisto)

Contenuto: carabidi prevalentemente italiani

Consistenza numerica: circa 37.000 esemplari

N° tipi: 190 esemplari di 38 *taxa*

È sicuramente una delle maggiori collezioni specialistiche di coleotteri carabidi italiani; comprende infatti la quasi totalità dei *taxa* presenti nella nostra fauna, che nel complesso superano abbondantemente il migliaio. Oltre alle forme italiane ve ne sono varie altre paleartiche, più una modesta rappresentanza di specie esotiche solo parzialmente determinate.

La collezione non comprende le specie ipogee, che Italo Bucciarelli ha ceduto ad altro istituto, né i *Carabus*, anch'essi ceduti prima dell'acquisto della raccolta da parte del Museo di Milano, di cui restano solo un numero ridotto di individui. Vi è comunque un numero apprezzabile di tipi ottenuti in dono, o tramite scambi, da carabidologi italiani e stranieri. Alcuni *taxa*, tra quelli presenti, sono stati descritti dallo stesso Bucciarelli.

La collezione Bucciarelli contiene serie cospicue di individui di molte specie, è ben ordinata e preparata ed è riunita in oltre 140 scatole di formato standard, molte delle quali in legno.

Collezione Bucciarelli di coleotteri catopidi

Data di acquisizione: 1983 (acquisto)

Contenuto: catopidi europei

Consistenza numerica: circa 3.700 esemplari di 500 *taxa*, di cui 3.040 di 406 *taxa* cavernicoli

N° tipi: 43 esemplari di 17 *taxa*

La collezione Bucciarelli di catopidi è una delle maggiori in Italia. La sua importanza risiede soprattutto nella vastissima rappresentanza di forme cavernicole che vi sono riunite. Esse infatti costituiscono ben l'80% del totale: 406 *taxa* su circa 500 complessivi. C'è anche un buon numero di tipi, tutti appartenenti a *taxa* descritti da altri specialisti (Sciaky, 1986).

Inoltre vi è da considerare il fatto che questo gruppo di coleotteri, non certo vistosi, richiede spesso metodi di cattura particolari e faticosi per le abitudini peculiari di questi insetti.

Il ricco materiale della collezione è ben ordinato e preparato su cartellini ed è contenuto in 14 scatole di legno di formato standard.

Collezione Bucciarelli di odonati

Data di acquisizione: 1981 (acquisto)

Contenuto: odonati italiani (adulti ed esuvie) e mondiali (adulti)

Consistenza numerica: quasi 13.000 esemplari, tra cui 3.100 esuvie e 2.300 adulti esotici

L'unico gruppo di insetti al di fuori dei coleotteri del quale si è occupato Italo Bucciarelli è costituito dagli odonati.

La sua collezione è ricchissima di esuvie e, per quanto riguarda queste, essa è da considerare una delle più importanti d'Italia.

La collezione Bucciarelli di odonati manca di tipi, ma include la quasi totalità delle libellule italiane comprese molte notevoli rarità, tra cui spicca l'endemismo italiano *Cordulegaster bidentata sicilica*. Per il resto sono presenti diverse forme esotiche neotropicche, etiopiche ed orientali, meno numerose quelle di altre regioni zoogeografiche.

Il materiale è quasi tutto chiuso in bustine trasparenti triangolari, escluse le esuvie che sono invece preparate a secco e infilzate con uno spillo. La collezione è in buono stato ed è contenuta in circa 200 scatole di formato standard.

Collezione Ceresa di ditteri e di imenotteri

Data di acquisizione: 1958 (acquisto)

Contenuto: imenotteri sfecidi e crisididi, e ditteri sirfidi italiani

N° tipi: 6 esemplari di 1 *taxon*

Consistenza numerica: oltre 15.000 esemplari, più miscellanea

L'entomologo Leopoldo Ceresa (1901-1957) cominciò con grande passione a studiare insetti fin da giovanissimo. Inizialmente si occupò un po' di tutti gli ordini principali: emitteri, coleotteri, lepidotteri, ditteri e imenotteri; poi sviluppò un maggiore interesse verso ditteri sirfidi e conopidi, e imenotteri sfecidi e crisididi (Binaghi, 1958; Mariani 1958).

Fu apprezzato da tutti gli altri entomologi per la gran quantità di materiale che riusciva a raccogliere e per la perfezione delle sue preparazioni. Le sue raccolte furono effettuate prima nel Nord Italia, poi in altre regioni, come Toscana, dove visse per alcuni anni, Marche, Puglia, Abruzzo e Calabria; ma di particolare rilievo furono le sue spedizioni per cinque estati consecutive, dal 1952 al 1956, in Sardegna. Fu soprattutto qui che egli catturò le specie più importanti, alcune delle quali nuove per la scienza.

Il suo materiale fu studiato da noti specialisti: Giovanni Binaghi e Arturo Schatzmayr gli dedicarono due specie nuove di coleotteri; Delfa Guiglia (1941), Fabio Invrea (1941, 1952, 1955) e Luigi Masi (1941) studiarono parte degli imenotteri scoprendovi altre forme inedite.

Ceresa non riuscì a completare una specializzazione in un gruppo particolare e la sua produzione scientifica si limitò alla descrizione di tre nuove specie di sirfidi brasiliani della collezione Bezzi.

Morì al ritorno da un'escursione in Francia; a quel momento la sua collezione di materiale preparato comprendeva 40 scatole con ditteri sirfidi e co-

nopidi, e più di 110 scatole con imenotteri sfecidi, crisididi, pompilidi e mutillidi, più una ricca miscellanea; in totale oltre 15.000 insetti perfettamente ordinati. I mutillidi furono acquistati da Invrea, mentre il resto venne acquistato dal Museo di Milano insieme a diverse migliaia di insetti, prevalentemente imenotteri, non preparati. Ceresa aveva già ceduto al Museo le sue prime raccolte, comprendenti insetti di vari ordini, prima di occuparsi di gruppi tassonomici più ristretti (Moltoni, 1958b).

Attualmente la collezione Ceresa è stata quasi per intero fusa con quella generale, tranne 9 scatole con 1.600 sirfidi; però tutti gli esemplari si possono ancora facilmente riconoscere perchè i loro cartellini di località portano il nome dello studioso in qualità di raccoglitore.

Collezione Chiesa di coleotteri idrofilidi

Data di acquisizione: 1981 (acquisto)

Contenuto: idrofilidi paleartici

Consistenza numerica: circa 33.000 esemplari per oltre 430 *taxa*

N° tipi: 228 individui di 44 *taxa*

È una delle maggiori collezioni europee riguardanti questo gruppo ed è senza dubbio la maggiore d'Italia. Aldo Chiesa (1886-1982) la riunì in circa 40 anni di intensa attività e fin dall'inizio, intorno agli anni '20, questa raccolta era di buon valore per i materiali provenienti da importanti collezioni.

Il contributo di Chiesa alla conoscenza di questo gruppo di coleotteri acquatici risale soprattutto agli ultimi trent'anni della sua vita, subito dopo il termine della sua attività professionale di dentista negli anni '50 (Pederzani, 1985).

Chiesa raccolse di persona gran parte del materiale italiano. Egli fornì un notevole contributo allo studio degli idrofilidi pubblicando alcuni lavori scientifici di grande mole, basati in gran parte sul proprio materiale (Gentili & Chiesa, 1975).

Molti musei importanti gli affidarono in studio le loro raccolte, che talvolta provenivano da regioni raramente esplorate dagli entomologi; per esempio il Museo di Budapest gli inviò molti esemplari provenienti dall'Afghanistan e dalla Mongolia. Con le trattenute effettuate da Chiesa, la collezione arrivò a coprire circa i 2/3 della fauna paleartica di idrofilidi. Purtroppo egli non riuscì a completare la sua opera lasciando molti *taxa* inediti.

La collezione occupa attualmente un intero armadio ed è formata da quasi 200 scatole di metà formato standard con vetro.

Le condizioni di conservazione sono abbastanza buone anche se non tutto il materiale è ben ordinato ed etichettato.

Collezione Conci di afanitteri

Data di acquisizione: 1983 (dono)

Contenuto: afanitteri prevalentemente italiani

Consistenza numerica: 410 esemplari di 23 *taxa*

Considerando che gli afanitteri, noti comunemente come pulci, sono un ordine non molto vasto e raramente studiato, la collezione di Cesare Conci, ex direttore del Museo, acquista notevole importanza per la quantità di esemplari e di specie rappresentate.

Il materiale proviene in prevalenza dal Nord Italia, oltre che dalla Francia e dalla Libia, e comprende 87 campioni raccolti soprattutto tra il 1939 e il

1950. Tutte le determinazioni sono state riesaminate da Berlinguer e Costantini (1967), il primo dei quali è stato anche autore di un importante lavoro riguardante tutti gli afanitteri italiani.

Gli esemplari sono tutti montati su vetrini per preparati istologici e occupano uno spazio ridotto.

Collezione Conci di odonati

Data di acquisizione: 1984 (acquisto)

Contenuto: odonati prevalentemente italiani

Consistenza numerica: 6.500 esemplari

N° tipi: 190 esemplari di 8 *taxa*

Si tratta di una collezione odonatologica di grande importanza, che insieme a quella di Nielsen è servita per la stesura del primo volume della collana «Fauna d'Italia» (Conci & Nielsen, 1956).

La raccolta è stata radunata negli anni tra il 1936 e il 1956, in pratica fino alla pubblicazione di quel lavoro. Essa comprende *taxa* paleartici, soprattutto italiani, con varie specie notevoli per la loro rarità. Vi è anche una modesta rappresentanza di odonati esotici, tra cui spiccano alcuni tipi di *taxa* del Madagascar non descritti da Conci.

Tutte le esuvie e parte degli adulti sono ben preparati; il resto è conservato in bustine triangolari trasparenti. La collezione è in buono stato ed è tenuta in poco più di 70 scatole standard con vetro.

Collezione De Bernardi di coleotteri della Val d'Aosta

Data di acquisizione: 1985 (dono)

Contenuto: carabidi e curculionidi della Val d'Aosta

Consistenza numerica: oltre 7.000 esemplari di cui circa 4.400 carabidi determinati

Mario De Bernardi (1960-1979) prima della sua precoce scomparsa riunì una discreta raccolta di coleotteri in prevalenza della Val d'Aosta, regione di cui era originario.

Il materiale fu donato al Museo dalla madre ed è costituito soprattutto da carabidi.

La collezione riveste un certo interesse per il suo carattere «locale» in quanto si limita quasi esclusivamente alla coleotterofauna valdostana, con molte specie rappresentate da serie numerose di esemplari.

La maggior parte degli esemplari è ben ordinata ed etichettata, ma un discreto numero deve ancora essere studiato e riordinato. Gli insetti sono conservati in scatole entomologiche in legno di formato standard con vetro.

Collezione De Cristoforis-Jan di coleotteri

Data di acquisizione: 1838

Contenuto: soprattutto coleotteri mondiali

Consistenza numerica: migliaia di esemplari appartenenti a circa 5.000 *taxa*

La collezione è andata completamente distrutta

Fu la prima collezione entomologica del Museo di Milano fin dalla nascita dell'istituto avvenuta nel 1838.

La raccolta venne costituita nel 1831 dalla fusione delle collezioni di Giuseppe De Cristoforis (1803-1837) e di Giorgio Jan (1791-1866), fondatori del Museo, e fu pubblicata dagli stessi sotto forma di catalogo nel 1832.

Jan, ungherese di origine ma italiano d'adozione, fu direttore del Museo di Milano tra il 1838 e il 1866 ed era un naturalista con profonde conoscenze di botanica, di malacologia, di entomologia e, in particolare, di erpetologia. La collezione entomologica De Cristoforis-Jan comprendeva le raccolte, riguardanti diversi ordini di insetti, di Beer, Creutzer, Dahl, Parreyss, Sanvitale e del «maestro» di Jan, Ziegler. Molto materiale fu acquistato o venne regalato a Jan, il quale effettuò anche numerosi scambi e viaggiò molto, incrementando assai velocemente il numero di esemplari.

La collezione De Cristoforis-Jan comprendeva alcune migliaia di taxa di cui 720 indicati come nuovi nel «Catalogo» del 1832; quest'ultimo a fianco dei nomi scientifici riportava i prezzi stabiliti per eventuali acquirenti! Infatti i due studiosi avevano creato la prima società italiana che si occupava di vendite e scambi di duplicati di campioni naturalistici. I *taxa* nuovi non furono mai descritti, ma rimasero «nomina nuda» e per questo motivo non assunsero valore scientifico. De Cristoforis e Jan descrissero solo alcune specie del genere *Carabus* nel 1837. I tipi di queste andarono distrutti insieme al resto della collezione, ma lo specialista Breuning (1964) ha donato al Museo dei «neotipi» in sostituzione dei tipi originali scomparsi.

Collezione Di Leo di coleotteri carabidi del genere *Carabus*

Data di acquisizione: 1985 (dono)

Contenuto: *Carabus* europei

Consistenza numerica: 2.123 esemplari di circa 60 specie e numerose sottospecie

I coleotteri carabidi del genere *Carabus* hanno sempre attirato l'attenzione di collezionisti e specialisti per le loro dimensioni e spesso per le colorazioni metalliche, talvolta estremamente vistose.

Maurizio Di Leo ha ceduto la sua raccolta al Museo di Milano dopo aver cessato l'attività entomologica.

La collezione è abbastanza interessante poiché contiene tutti i principali *taxa* europei del genere. Gli esemplari della collezione Di Leo sono tutti molto ben preparati, ordinati e classificati. Mancano grosse «serie» di individui appartenenti ad uno stesso *taxon*; però vi sono rappresentate moltissime forme che illustrano bene la variabilità di alcune specie. Non ci sono tipi. Le 66 scatole che formano la collezione riempiono un unico armadio metallico di dimensioni inferiori a quelle abituali; le ultime contengono pochi esemplari di specie del genere *Calosoma*.

Collezione Fahringer-Milchersich di ditteri

Data di acquisizione: 1938

Contenuto: ditteri dell'Europa Centrale

Consistenza numerica: 9.200 esemplari

N° tipi: 3 esemplari di 1 specie

La collezione riunita da Joseph Fahringer e Renato Milchersich apparteneva al Museo di Duino, e come tutte le raccolte di quell'istituto fu assorbita dal Museo di Milano nel 1938.

La collezione Fahringer-Milchersich comprende prevalentemente insetti austriaci e jugoslavi con molti *taxa* di tutte le principali famiglie. Gli unici tipi presenti sono costituiti da tre paratipi di *Lonchaea flavipennis* Morge. La collezione è molto ben ordinata e conservata nelle 60 scatole originali standard, nere e senza vetro.

Collezione Ferri di imenotteri

Data di acquisizione: 1994 (acquisto)

Contenuto: imenotteri europei, quasi esclusivamente italiani

Consistenza numerica: circa 4800 esemplari

Si tratta di una piccola raccolta molto ben ordinata e parzialmente determinata; è importante soprattutto per la ricca rappresentanza di apoidei, di cui Vincenzo Ferri si è interessato per diversi anni. Le determinazioni sono prevalentemente dello stesso Ferri; i sinfiti sono stati classificati da Fausto Pesarini e i *Bombus* da Borek Tkalcu. La raccolta è completata da un certo numero di nidi.

La collezione è conservata in 47 scatole di formato standard con coperchio di vetro.

Collezione Filippi di eterotteri

Data di acquisizione: 1960 (acquisto)

Contenuto: eterotteri paleartici occidentali

Consistenza numerica: circa 4.000 esemplari

N° tipi: 17 esemplari di 8 *taxa*

Al momento dell'acquisto la raccolta dello specialista in rincoti Natale Filippi (1895-1959) era formata da circa 7.000 esemplari, compresa la miscellanea che è stata poi inserita nella collezione generale.

La collezione era inizialmente più ricca, ma durante l'ultima guerra Filippi fu costretto a trasferirsi prima del bombardamento di Zara, dove risiedeva, a Venezia; così parte della raccolta andò distrutta con la sua vecchia casa (Tamanini, 1960).

Unitamente agli insetti il Museo acquistò dalla vedova di Filippi anche la ricca biblioteca specializzata dello studioso (Moltoni, 1960).

Questi pubblicò soltanto 5 lavori sugli eterotteri; tra di essi va ricordato quello sui *Saldidae* mediterranei in cui vengono descritte alcune forme nuove presenti nella collezione.

La collezione Filippi comprende materiale paleartico occidentale proveniente prevalentemente dalla Dalmazia, regione di cui lo studioso era originario, e contenuto in 36 scatole di piccole dimensioni (26 x 19 x 6 cm). Gli esemplari sono montati a secco su cartellino, sono ben ordinati e in buono stato di conservazione.

Collezione Fiori di lepidotteri

Data di acquisizione: 1959 (acquisto)

Contenuto: macrolepidotteri paleartici, microlepidotteri italiani

Consistenza numerica: circa 39.000 esemplari, di cui 27.000 macro- e 12.000 microlepidotteri

N° tipi: macrolepidotteri: 48 esemplari di 11 *taxa*; microlepidotteri: 46 esemplari di 30 *taxa*

È la più importante collezione lepidotterologica del Museo. Attilio Fiori (1883-1958), figlio del celebre coleotterologo Andrea, fu uno dei maggiori lepidotterologi sistematici e a lui si affidavano moltissimi studiosi e collezionisti per la determinazione dei loro esemplari. Nonostante le sue conoscenze fossero vastissime, pubblicò solo 11 lavori scientifici (Moltoni, 1959). La collezione Fiori assume particolare rilievo per i circa 12.000 individui appartenenti ai microlepidotteri, farfalle di difficile determinazione e spesso

trascurate dagli studiosi. Alcune famiglie della collezione di microlepidotteri sono state revisionate o sono tuttora in corso di riesame da parte di valenti specialisti, fra cui soprattutto Giorgio Baldizzone, Umberto Parenti e Pietro Passerin d'Entreves.

I macrolepidotteri della collezione includono sia ropaloceri che eteroceri; i ropaloceri sono stati utilizzati anche da Ruggero Verity per la stesura della sua opera «Le farfalle diurne d'Italia».

Nel complesso la collezione Fiori è molto interessante per la quantità di specie paleartiche, fra cui un buon numero dell'Estremo Oriente; i microlepidotteri sono però soprattutto italiani.

La collezione rispecchia l'ordinamento sistematico attuale ed è molto ben ordinata con lunghe serie di individui delle specie più comuni.

Le scatole coi macrolepidotteri sono 243, in legno e di formato (44 x 32 x 6 cm) maggiore di quello standard; esse occupano due appositi armadi di grandi dimensioni alla cui base sono dei cassetti contenenti lo schedario delle specie tenuto dallo stesso Fiori. Invece le scatole dei microlepidotteri sono quasi 100, occupano un armadio normale e sono lievemente più piccole (35 x 25,5 x 6 cm) di quelle usuali. Lo stato di conservazione è molto buono.

Collezione Floriani di lepidotteri

Data di acquisizione: 1987 eteroceri (dono); 1990 ropaloceri (dono)

Contenuto: lepidotteri del Nord Italia

Consistenza numerica: oltre 3.500 esemplari, di cui 2.600 eteroceri

È una collezione basata soprattutto su fauna lombarda e del Lago d'Orta (Piemonte). Si tratta soltanto di una parte dell'intera raccolta di Gian Carlo Floriani ed è particolarmente significativa per quanto riguarda gli eteroceri che formano circa i tre quarti del totale, mentre i ropaloceri, non tutti ben ordinati, rappresentano solo un piccolo lotto di miscellanea.

Le 35 scatole con gli eteroceri sono di formato simile a quello standard e hanno chiusure e rivestimenti diversi da quelli normalmente adoperati dal Museo; inoltre sono un po' più basse della norma. Le 19 scatole coi ropaloceri sono invece di formato standard con vetro.

Collezione Lombardi di insetti toscani

Data di acquisizione: 1949 (dono)

Contenuto: insetti toscani

Consistenza numerica: circa 100.000 esemplari

L'entomologo Massimiliano Lombardi (1878-1947) raccolse molte migliaia di insetti in quasi mezzo secolo di ricerche, effettuate soprattutto in Toscana.

La sua collezione comprende ben 100.000 esemplari, contenuti in origine in oltre 360 scatole di formato standard. I gruppi più curati da Lombardi furono coleotteri e lepidotteri, con, rispettivamente, 174 e 128 scatole; oltre agli adulti, egli preparò a secco un buon numero di larve e pupe.

Nell'insieme la fauna entomologica toscana è molto ben rappresentata anche come numero di specie, tra le quali risaltano alcune rarità. Parte degli esemplari fu determinata dallo stesso Lombardi e parte da noti specialisti dell'epoca, tra cui Agostino Doderò, Edoardo Gridelli, Arturo Schatzmayr e Ferdinando Solari, cui Lombardi inviava in studio il materiale; per questo motivo l'interesse scientifico della collezione è piuttosto elevato.

La collezione Lombardi fu donata dai figli dello studioso al Museo di Milano; essa ha contribuito notevolmente all'arricchimento delle collezioni entomologiche (Parisi, 1950).

Gli insetti della collezione Lombardi sono molto ben preparati ed etichettati; la maggior parte di essi fu inserita fin dall'inizio nella collezione generale del Museo, dal momento che i figli non posero nessuna restrizione in merito. Ora rimangono come gruppo interamente separato solo gli eterotteri, determinati in gran parte dallo specialista Cesare Mancini, e piccoli lotti di altri ordini.

Collezione Meggiolaro di coleotteri pselafidi

Data di acquisizione: 1970 (acquisto)

Contenuto: pselafidi, soprattutto italiani

Consistenza numerica: 6.000 esemplari

N° tipi: oltre 100 esemplari di più di 40 *taxa*

Giuseppe Meggiolaro (1931-1967) fu uno specialista molto apprezzato di pselafidi e studioso in generale di coleotteri ipogei e cavernicoli. Le sue ricerche si svolsero inizialmente nel Triveneto, ma poi si estesero anche ad altre regioni italiane ed estere.

Gli pselafidi della sua importante raccolta comprendono anche la collezione di Italo Bucciarelli, che quest'ultimo cedette allo stesso Meggiolaro.

L'intera collezione Meggiolaro fu acquistata dal Museo. Essa conteneva, oltre ai 6.000 pselafidi, gruppo di cui Meggiolaro era specialista, 3.000 coleotteri di altre famiglie, tra cui vari *Carabus*, che sono stati introdotti nella collezione generale.

Attualmente la sua collezione è stata fusa con quella generale di questo gruppo, che era stata da lui stesso determinata, e ne costituisce circa i due terzi. Il materiale è ben conservato e contiene molti tipi di entità in gran parte descritte dallo stesso studioso.

Collezione Micheli di imenotteri aculeati

Data di acquisizione: 1951 (dono)

Contenuto: imenotteri aculeati europei

Consistenza numerica: oltre 4.000 esemplari

N° tipi: 1 esemplare di 1 specie

Piccola raccolta ben ordinata e determinata. Lucio Micheli (1887-1951) si occupò in particolare di apoidei e le sue pubblicazioni riguardarono principalmente la biologia e la morfologia larvale di alcune specie di imenotteri solitari. Attualmente la collezione Micheli, che in origine comprendeva 42 scatole standard, è stata inserita nella generale, tranne gli oltre 2.500 apoidei che furono in parte determinati da Blüthgen negli anni '30; tra questi c'è un tipo di *Halictus tirolensis* Blüthgen, 1932.

La raccolta comprende esemplari provenienti soprattutto dalla Lombardia, ma anche da altre regioni italiane e da alcuni paesi europei; ci sono inoltre alcune scatole, tenute separate dal resto, contenenti nidi di varie specie.

Collezione Nielsen di odonati

Data di acquisizione: 1983 (acquisto)

Contenuto: odonati del Vecchio Mondo

Consistenza numerica: oltre 6.200 esemplari di cui 5.200 adulti e 1.000 esuvie; più di 1.000 *taxa*

N° tipi: oltre 35 esemplari di 11 *taxa*

Collezione «classica» che, insieme a quella di Cesare Conci, è servita per la pubblicazione del primo volume della collana «Fauna d'Italia» (Conci & Nielsen, 1956).

Cesare Nielsen (1898-1984) oltre ad essere un grande specialista di odonati paleartici, aveva riunito anche un buon numero di esemplari esotici, in particolare di Africa e Madagascar. Il fatto notevole è che, pur possedendo scarssimo materiale delle Americhe e dell'Oceania, i *taxa* rappresentati nella raccolta sono più di mille!

Per la sua forte componente esotica la Collezione Nielsen è da considerare tra le maggiori raccolte odonatologiche esistenti in Italia.

Nielsen pubblicò un discreto numero di lavori, occupandosi a fasi alterne sia di materiale italiano che africano in un periodo compreso tra il 1932 e il 1959 e descrivendo alcuni nuovi *taxa*. Successivamente, anche per motivi di salute, ha lasciato molti dati inediti alla cura di studiosi più giovani.

La collezione è molto ben ordinata e conservata; essa occupa un ampio armadio di foggia particolare che ospita oltre 100 scatole di dimensioni uguali a circa una volta e mezza quelle standard e fatte costruire apposta dallo stesso Nielsen. Come spesso avviene nel caso delle libellule, non tutti gli esemplari sono preparati; infatti molti, tra cui alcuni tipi, sono racchiusi in bustine triangolari di carta trasparente.

La collezione è stata quasi interamente riordinata dopo il suo arrivo al Museo dagli odonatologi Pier Alfonso Galletti e Maurizio Pavesi. Il materiale preimmaginale è praticamente solo europeo. Per necessità di studio le esuvie degli zigotteri sono conservate in flaconcini con alcool, mentre quelle degli anisotteri sono preparate a secco.

Collezione Parodi di coleotteri e di lepidotteri

Data di acquisizione: 1980-81 (dono)

Contenuto: coleotteri e lepidotteri paleartici; lepidotteri di USA, Giappone e Taiwan

Consistenza numerica: oltre 5.000 lepidotteri preparati e circa 10.000 in bustina; 10.000 coleotteri e poche centinaia di altri insetti

È una collezione amatoriale, comprendente, per quanto riguarda la fauna italiana, un gran numero di insetti di Bedero Valcuvia (VA), dove Giuseppe Parodi (1903-1978) viveva, e del Trentino. La collezione è formata in prevalenza da lepidotteri e in secondo luogo da coleotteri, mentre sono scarsissimi gli insetti di altri ordini. Molti lepidotteri notturni furono ottenuti in allevamento a partire dalle uova.

Di notevole interesse sono tre scatole di coleotteri carabidi della tribù carabini, comprendenti alcune specie piuttosto rare. Tuttavia la collezione Parodi è importante soprattutto per il numero elevato di lepidotteri esotici, molti dei quali rappresentano specie altrimenti mancanti nelle collezioni del Museo. Si tratta di materiale di provenienza essenzialmente nordamericana e dell'Estremo Oriente ottenuto attraverso scambi con missionari.

I lepidotteri sono ancora in corso di riordino; molti sono ancora conservati in bustine triangolari di carta e devono essere preparati. Fra gli altri insetti le specie esotiche sono di importanza secondaria.

La collezione è contenuta (bustine comprese) in scatole entomologiche di vari formati.

Collezione Porta di coleotteri

Data di acquisizione: 1971 (dono)

Contenuto: coleotteri italiani

Consistenza numerica: oltre 30.000 esemplari di 7.354 *taxa*

Antonio Porta (1874-1971) è ricordato soprattutto per la monumentale «Fauna Coleopterorum Italica» scritta tra il 1923 e il 1959. In essa venivano riportati moltissimi riferimenti bibliografici utili per gli studi di sistematica sulle diverse famiglie di coleotteri non solo italiani. Per redigere questa fondamentale serie di volumi Porta si era servito di una gran numero di pubblicazioni preparando così un'opera essenzialmente compilativa. La sua collezione, seppure importante, possiede un numero relativamente limitato di esemplari e di specie e ha valore soprattutto rappresentativo della ricca fauna italiana (Conci, 1973; Fiori, 1973).

Porta scrisse anche numerosi altri lavori scientifici di minor mole, tra cui alcune revisioni di piccoli gruppi di carabidi e stafilinidi.

La collezione Porta è stata fusa con quella generale del Museo dato che lo studioso aveva consentito questa operazione, facilitando così il lavoro degli entomologi che devono studiare il materiale del Museo. Gli esemplari, quasi tutti raccolti dallo stesso Porta, sono comunque spesso riconoscibili per la presenza di un caratteristico cartellino di determinazione che porta pure l'indicazione di appartenenza alla sua collezione.

Collezione Pozzi di lepidotteri

Data di acquisizione: 1981 (acquisto)

Contenuto: lepidotteri esotici e paleartici

Consistenza numerica: oltre 52.000 esemplari di cui 38.000 paleartici

N° tipi: 168 esemplari di 24 *taxa*

Germana Pozzi Montandon (1900-1984) mise insieme una grossa collezione di insetti, soprattutto coleotteri e lepidotteri, per un totale di poco più di 91.000 unità. La Pozzi fu un'assidua frequentatrice della «Borsa degli Insetti» di Basilea, dove non badava a spese pur di assicurarsi farfalle e coleotteri rari, o comunque di interesse collezionistico. Tramite gli acquisti, anche presso privati, ella riuscì a raggiungere una discreta rappresentanza di specie tropicali.

La parte più interessante e cospicua della collezione è formata dai lepidotteri, di cui ella riunì forme tropicali spettacolari, per dimensioni e colori, delle maggiori famiglie di ropaloceri, quali papilionidi, licenidi, ninfalidi, pieridi, morfidi ecc.

Il carattere della raccolta esotica è prevalentemente «collezionistico» per l'assenza di grosse serie di esemplari, tranne poche eccezioni, e per l'abbondanza di materiale particolarmente vistoso. Nella sezione esotica vi sono anche dei tipi sul cui valore c'è spesso da dubitare, in quanto si tratta di esemplari che rappresentano varietà cromatiche di specie con colorazione mutevole a seconda della provenienza.

Il materiale paleartico è scientificamente molto più interessante, include varie forme rare e alcuni tipi, ed è stato quasi tutto raccolto dalla stessa Pozzi. La collezione occupa 451 grandi cassette di legno e 401 scatole di formato standard, tutte con vetro. Le prime contengono soprattutto le grosse specie esotiche; mentre le seconde racchiudono principalmente il materiale palear-

tico che è più abbondante ma meno vistoso. Tutte le scatole sono distribuite in vari armadi di legno di forma e capienza eterogenee (Conci, 1981). Vicino agli esemplari sono riportati anche brevi note come «raro», «rarissimo», «specie nota in pochi esemplari», «caro», «molto caro» ecc., che la Pozzi aveva scritto per dare maggior risalto alle forme più interessanti e/o più costose.

Collezione Saraceni di coleotteri carabidi del genere *Calosoma*

Data di acquisizione: 1982 (dono)

Contenuto: *Calosoma* mondiali

Consistenza numerica: 270 esemplari di 65 *taxa*

N° tipi: 3 esemplari di 1 *taxon*

Carlo Saraceni (1930-1980), specialista soprattutto di coleotteri lucanidi, riunì anche una piccola raccolta di carabidi calosomatini (Grimaldi, 1981). I *Calosoma* hanno sovente taglia media o grande e sono anche di un certo pregio dal punto di vista estetico.

Seppure limitata ad un numero relativamente ridotto di specie, questa collezione fornisce una buona panoramica sulla variabilità del gruppo. Ci sono anche tre paratipi di una sottospecie descritta da Breuning (1977): *Calosoma (Callisthenes) relictum schurmanni*. Non esistono pubblicazioni di Saraceni su questo gruppo.

Come nel caso dei Lucanidi, tutto il materiale è stato accuratamente preparato, ordinato ed etichettato da Saraceni. La collezione è racchiusa in sole sei scatole di formato standard.

Collezione Saraceni di coleotteri lucanidi

Data di acquisizione: 1974 (acquisto, esotici), 1980 (dono, paleartici), 1982 (dono, esotici)

Contenuto: lucanidi mondiali

Consistenza numerica: oltre 2.300 esemplari di cui circa 1.800 esotici

Carlo Saraceni (1930-1980) lavorò presso l'Istituto Italiano di Idrobiologia di Pallanza, ma si interessò con buoni risultati anche allo studio dei coleotteri; in particolare era specialista della famiglia lucanidi.

Pur essendo un valido entomologo, i suoi lavori scientifici non hanno mai riguardato la sistematica dei coleotteri.

La sua collezione, che fu ceduta per intero al Museo, è di particolare interesse, non solo scientifico, in quanto contiene un gran numero di *taxa*, ma anche estetico, in quanto molte specie sono di grandi dimensioni e presentano uno spiccato dimorfismo sessuale. Mancano esemplari tipici.

Saraceni riordinò anche la collezione di lucanidi del Museo con la quale è ora fusa la parte esotica della sua collezione, mentre quella paleartica resta separata.

Tutto il materiale è molto ben preparato e conservato ed è tutto determinato.

Collezione Schatzmayr di coleotteri carabidi

Data di acquisizione: 1938 (dono)

Contenuto: carabidi paleartici

Consistenza numerica: circa 44.000 esemplari

N° tipi: circa 1.900 esemplari di oltre 370 *taxa* (incluse le aggiunte successive)

Arturo Schatzmayr (1880-1950) fu il primo collaboratore del Principe Della Torre e Tasso, fondatore del Museo Entomologico «Pietro Rossi» di Duino.

Curò le collezioni di questo istituto per tutta la breve esistenza dello stesso diventandone anche direttore.

Con la scomparsa del Principe nel 1937 le collezioni vennero cedute in blocco al Museo di Storia Naturale di Milano, dove Schatzmayr assunse l'incarico di conservatore (Gridelli, 1951; Parisi, 1951).

Fin da giovane Schatzmayr si occupò con grande passione prevalentemente di coleotteri del suolo, tra i quali i carabidi. Nei primi anni della sua carriera entomologica compì viaggi di ricerca soprattutto nei Balcani e in Portogallo. Durante la sua permanenza presso il Museo di Duino esplorò in lungo e in largo la regione mediterranea, spesso in compagnia del Principe Della Torre e Tasso che provvedeva all'organizzazione delle spedizioni.

Le raccolte più importanti furono effettuate in Italia meridionale, Libia, Algeria, Tunisia, Isole Canarie, Isole Baleari, Isole Azzorre, Palestina, Egitto, Portogallo e Rodi. La ricchezza in materiale nordafricano, determinato in gran parte dallo stesso Schatzmayr, rende molto pregevoli tutte le collezioni coleotterologiche del Museo di Duino.

La collezione di carabidi è particolarmente ricca e fu una di quelle più curate da Schatzmayr, il quale però si impegnò attivamente nello studio di molte altre famiglie. Egli produsse quasi 90 lavori, alcuni dei quali di grande mole. La collezione è ben ordinata e sistemata in circa 240 scatole standard; essa rappresenta la collezione base di carabidi del Museo di Milano.

Al materiale originario di Schatzmayr è stato progressivamente aggiunto un discreto numero di tipi derivanti da raccolte e ricerche di alcuni specialisti collaboratori del Museo. Questi esemplari non cambiano in maniera significativa la consistenza numerica della collezione ma ne incrementano il valore scientifico già molto elevato.

Collezione Scortecci

Data di acquisizione: 1958 (Somalia), 1963 (Arabia merid.) e 1966 (Yemen) (doni)

Contenuto: insetti somali e dell'Arabia meridionale

Consistenza numerica: circa 9.500 esemplari, di cui 6.000 dell'Arabia

N° tipi: 250 esemplari di circa 50 *taxa*

Giuseppe Scortecci (1898-1973) fu conservatore del Museo. Pur non essendo entomologo, catturò durante le sue spedizioni diverse migliaia di insetti appartenenti a tutti i più importanti gruppi. Sono numerose le specie nuove che i vari specialisti identificarono studiando il vasto materiale depositato da Scortecci in Museo.

Le raccolte delle prime spedizioni, effettuate negli anni '30 in Libia e Somalia, sono attualmente fuse con la collezione generale, mentre quelle somale e arabe più recenti restano in gran parte riconoscibili e separate (Gridelli, 1937; 1939).

Le spedizioni effettuate da Scortecci nel 1957 in Migiurtinia (Somalia) (Basilewsky, 1959; Breuning, 1959; Fagel, 1960; Guiglia, 1959; Invrea, 1959; Mancini, 1964; Meggiolaro, 1960a), nel 1962 nell'Hadramaut (Arabia meridionale) (Basilewsky, 1964; Chopard, 1965; Decelle, 1982; Fuchs, 1969; Guiglia, 1964; Invrea, 1965; Koch, 1965; Voss, 1971) e nel 1965 nello Yemen (Basilewsky, 1968; Breuning, 1968; Daccordi, 1983, Guiglia, 1968; Invrea, 1967; Kaszab, 1972; Luna de Carvalho, 1969; Scherer, 1978) hanno portato ad un incremento notevole degli insetti etiopici presenti nel Museo di Milano. Le

aree esplorate appartengono a una zona di confine tra la regione etiopica, di cui fanno parte, e quella paleartica. Le raccolte di questi viaggi, anche per il numero di lavori cui hanno dato spunto, meritano di essere trattate come collezione distinta.

Tutti gli insetti sono ben preparati e ben conservati e forniscono buone indicazioni su una fauna che nel complesso resta poco conosciuta. Molto materiale è stato determinato da validi entomologi, ma alcuni gruppi devono essere ancora studiati.

Collezione Solari di coleotteri curculionidi

Data di acquisizione: 1958 (acquisto)

Contenuto: curculionidi paleartici

Consistenza numerica: circa 83.000 esemplari di oltre 5.000 *taxa*

N° tipi: circa 1.500 esemplari di più di 500 *taxa*

Ferdinando Solari (1877-1956) fu uno dei maggiori specialisti di coleotteri curculionidi paleartici. Egli cominciò a studiarli insieme al fratello maggiore Angelo (1874-1932), che però si occupò più delle forme esotiche, e all'amico Paolo Bensa. Dopo la scomparsa del fratello avvenuta nel 1932, Ferdinando Solari proseguì da solo l'attività scientifica (Invrea, 1956).

Solari tenne anche una raccolta di altri coleotteri, parte della quale è giunta al Museo ed è stata fusa con la collezione generale (Moltoni, 1958a).

Il materiale della collezione Solari di curculionidi proviene prevalentemente dall'Italia e dal resto della regione mediterranea, soprattutto dal Nord Africa e dai Balcani. Oltre al gran numero di esemplari raccolti dallo stesso Solari la collezione comprende parti delle raccolte di Jekel e di Stierlin. Il ricco materiale tipico riunisce quasi tutte le specie descritte da Solari al quale si aggiunge un cospicuo numero di individui derivanti da scambi effettuati con specialisti dell'epoca, come Apfelbeck, Desbrochers des Loges e Reitter. Un buon numero di specie è stato descritto su materiale della collezione negli anni successivi alla morte dello studioso, il quale aveva egli stesso riconosciuto come inedite alcune forme in suo possesso. Al momento della sua scomparsa queste rimasero a disposizione di altri specialisti e alcune devono ancora essere descritte.

La collezione Solari per la quantità e la qualità degli esemplari e per i tipi che contiene è tra le maggiori del Museo e una delle prime in Italia; essa è un riferimento importante per ogni specialista di curculionidi (Reginato, 1990).

Lo stato di conservazione è ottimo; tutto il materiale è racchiuso in 137 scatole entomologiche in legno con vetro, dotate di due piccoli pomelli che le rendono simili a cassette e ne agevolano l'estrazione dalla loro sede. Le scatole sono inserite in quattro piccoli armadi diversi da quelli usuali delle collezioni entomologiche.

Collezione Solari di coleotteri stafilinidi

Data di acquisizione: 1986 (acquisto)

Contenuto: stafilinidi italiani

Consistenza numerica: circa 25.000 esemplari di oltre 900 *taxa*

N° tipi: circa 115 esemplari di 13 *taxa*

La raccolta di stafilinidi di Ferdinando Solari (1877-1956) è pregevole perchè contiene circa metà delle specie presenti nel nostro paese: 943 forme appar-

tenenti a 151 generi. La maggioranza fu raccolta personalmente da Solari nel corso di viaggi in varie regioni d'Italia.

La collezione Solari di stafilinidi possiede i tipi di alcune specie descritte da altri studiosi. Infatti la produzione scientifica di Solari si limitò ai curculionidi dei quali fu uno dei maggiori specialisti europei.

Il materiale occupa 34 scatole di formato pari a metà di quello standard. Gli insetti sono quasi sempre preparati su cartellino e sono disposti in «brochettes», anche di 11-12 esemplari su uno stesso spillo. Questa disposizione estremamente fitta di individui è tipica di tutto il materiale coleotterologico preparato da Solari.

Collezione Springer di coleotteri

Data di acquisizione: 1967 (dono)

Contenuto: coleotteri italiani

Consistenza numerica: 70.000 esemplari

Giovanni Springer (1876-1965) si formò come entomologo presso l'importante gruppo di studiosi, comprendente tra gli altri Gridelli, Müller e Schatzmayr, che si era costituito a Trieste all'inizio del secolo.

Grazie anche all'aiuto di moglie e figli, raccolse un'imponente collezione di coleotteri, specializzandosi poi nello studio dei crisomelidi alticini. Di questo gruppo fu fino alla morte l'unico specialista italiano (Conci, 1972).

Nonostante le sue grandi capacità come sistematico, non pubblicò alcun lavoro scientifico, ma si limitò ad identificare il materiale inviatogli in studio.

Dopo la sua morte una parte delle nuove specie da lui riconosciute sono state descritte da altri studiosi; l'unica diagnosi di un nuovo *taxon* effettuata da Springer (*Aphthona juliana*) fu riportata da Müller nella sua opera sui «Coleotteri della Venezia Giulia» (1962).

Inoltre, in questo lavoro Müller fa spesso riferimento al materiale delle varie famiglie raccolto da Springer. Attualmente gli alticini della collezione Springer vengono ancora studiati dal conservatore del Museo, ed alticidologo, Carlo Leonardi (1974, 1976).

La raccolta comprende soprattutto specie della Venezia Giulia. I lotti principali sono costituiti da 15.000 crisomelidi, di cui 11.000 alticini, 10.000 curculionidi, 10.000 carabidi, 7.000 stafilinidi, 2.300 cerambicidi e 2.000 scarabeidi.

Il materiale fu in parte determinato dallo stesso Springer e in parte da altri entomologi, tra i quali Edoardo Gridelli, Carlo Lona e Giuseppe Müller.

La collezione Springer è stata inserita per intero in quella generale del Museo, ma è tuttora in gran parte riconoscibile perchè Springer aveva raccolto personalmente molti dei suoi esemplari; quindi il suo nome figura come raccoglitore sui cartellini di località.

Collezione Straneo di coleotteri carabidi

Data di acquisizione: 1988 (*Agra*); 1990-1994 (altri gruppi)

Contenuto: carabidi mondiali della tribù pterostichini + genere *Agra* e tribù panageini

Consistenza numerica: circa 16.500 esemplari

N° tipi: oltre 2.000 esemplari di circa 1300 *taxa*, fra cui circa 400 olotipi
Stefano Lodovico Straneo è il maggior specialista mondiale di carabidi della tribù pterostichini. La sua collezione è il frutto di più di 50 anni di attività e rappresenta senza dubbio un punto di riferimento per tutti gli studiosi del gruppo.

Straneo ha scritto più di 200 articoli scientifici, alcuni dei quali ancora in corso di stampa, e molti dei suoi lavori hanno carattere di revisione; ha descritto circa 1.200 specie e generi nuovi per la scienza e di quasi tutte queste entità sistematiche ha potuto conservare esemplari nella sua collezione, che comprende quindi una quantità di tipi eccezionale, oltre a un numero di entità tassonomiche elevatissimo, soprattutto per quanto riguarda la fauna paleartica, etiopica e neotropica, di cui stimiamo vi sia rappresentato l'80% delle specie.

I pterostichini costituiscono il nucleo principale della collezione; ad essi si aggiunge una piccola ma interessante rappresentanza di panageini mondiali (185 esemplari, fra cui 2 paratipi e 1 allotipo, appartenenti a oltre 70 specie) e, soprattutto, una raccolta del genere sudamericano *Agra*, che, con circa 250 specie, quasi la metà delle quali rappresentate da esemplari tipici, si colloca fra le più importanti del mondo.

Il livello di conservazione generale della collezione è ottimo. Il tipo di scatole varia da quelle standard a quelle di metà formato, con o senza vetro. La preparazione e l'etichettatura sono di tipo eterogeneo e rispecchiano la provenienza e l'«età» degli esemplari.

Collezione Taccani di lepidotteri

Data di acquisizione: 1989 (dono)

Contenuto: lepidotteri ropaloceri italiani

Consistenza numerica: circa 17.000 esemplari

N° tipi: più di 80 esemplari di 4 *taxa*

La collezione di Carlo Taccani (1900-1991) è piuttosto interessante per la ricca rappresentanza di ropaloceri (farfalle «diurne») italiani. Egli si dedicò con particolare attenzione alla fauna lepidotterologica del Lago Maggiore sulla quale pubblicò alcuni dei suoi pochi articoli scientifici.

Taccani fu uno dei più generosi collaboratori del Museo di Milano contribuendo al riesame della collezione Fiori e al riordino completo della collezione generale di lepidotteri; egli lasciò la sua vasta raccolta al Museo ancora prima di morire.

Questa contiene materiale di notevole valore per la presenza di molti esemplari con caratteri morfologici intermedi tra specie o sottospecie critiche, il cui «status» rimane tuttora incerto. Molti *taxa* sono rappresentati da cospicue serie di esemplari.

Oltre al ricchissimo materiale italiano, prevalentemente alpino, sono presenti anche piccoli lotti di farfalle diurne esotiche asiatiche e africane parte delle quali non determinate.

La collezione Taccani è sicuramente in buono stato di conservazione ed è costituita da circa 240 scatole di formato standard, alcune delle quali di foglia particolare, racchiuse in tre armadi metallici.

Collezione Tomassetti di insetti di vari ordini

Data di acquisizione: 1961 (dono)

Contenuto: insetti italiani, prevalentemente coleotteri

Consistenza numerica: oltre 17.000 esemplari

Mario Tomassetti (1896-1959) raccolse insetti soprattutto nelle Marche a partire dal 1925 e poi in Emilia Romagna dopo il suo trasferimento a Forlì nel 1939.

All'inizio non era in contatto con altri studiosi e per questo motivo non conosceva le tecniche e gli accorgimenti usati in entomologia. Quindi cominciò a preparare gli insetti all'interno di piccole scatole di sigarette senza indicare località e data di raccolta.

In seguito egli fornì dati di raccolta più precisi, mantenendo tuttavia l'abitudine di conservare gli insetti in scatole di sigarette, e restrinse il suo interesse ai coleotteri dopo aver conosciuto altri entomologi, tra cui Schatzmayr. Riunì nuovo materiale durante alcuni viaggi in altre regioni italiane, come Toscana, Sardegna e Val d'Aosta.

La collezione Tomassetti (Conci, 1961), che solo in parte è determinata, fu ceduta dalla vedova al Museo. La raccolta comprende soprattutto coleotteri, ma anche un buon numero di imenotteri, eterotteri, ditteri e altri insetti. Gli esemplari sono tutti preparati perfettamente e in ottime condizioni. Una parte è stata tolta dalle scatole di sigarette e risistemata, dopo la morte dello studioso, secondo i criteri più usuali di preparazione.

Collezione Ernesto Turati di coleotteri

Data di acquisizione: 1922 (acquisto)

Contenuto: coleotteri mondiali

Consistenza numerica: oltre 85.000 esemplari

N° tipi riconoscibili: 21 esemplari di 8 *taxa*

È una collezione la cui importanza risiede soprattutto nel fatto che essa rappresentò la prima raccolta entomologica di grande mole acquisita dal Museo in questo secolo. Essa fu anche quella che diede il via alla ricostituzione della sezione entomologica grazie soprattutto all'interessamento dell'allora direttore Bruno Parisi (Parisi, 1922).

Ernesto Turati era fratello dell'ornitologo Ercole e zio del lepidotterologo Emilio, entrambi più celebri di lui. Le notizie biografiche riguardo ad Ernesto sono quasi inesistenti.

La collezione Turati comprende attualmente più di 68.000 esemplari paleartici e circa 17.000 esotici per un totale di 30.000 *taxa*. Da ciò si deduce come manchino serie cospicue di esemplari di una stessa specie; molte sono rappresentate da individui isolati. Le provenienze geografiche sono svariate. Il valore della raccolta risiede nel fatto di costituire una buona rappresentanza della coleotterofauna mondiale.

I tipi sono scarsi e mal evidenziati e attualmente sono stati quasi tutti inseriti nella collezione generale.

Durante la seconda guerra mondiale la collezione subì danni in seguito a infiltrazioni d'acqua.

Gli insetti, compresi i molti di piccole dimensioni, sono prevalentemente infilzati su spillo. Tutto il materiale è stato trasferito in anni recenti dalle scatole originali di formato più grande in scatole standard con vetro, e successivamente collocato, sempre separato, in coda alle raccolte delle varie famiglie di coleotteri nella collezione generale del Museo; comunque ogni scatola porta sempre l'indicazione «Collezione Turati» sull'esterno.

Tutte le specie conservano ancora le caratteristiche etichette eseguite dallo studioso, che presentano un margine di colore diverso a seconda del continente di provenienza del taxon; ogni etichetta porta il numero della specie, riferibile ai cataloghi manoscritti tenuti da Turati (andati distrutti nel 1943) e una indicazione di località più o meno generica. Sotto ogni esemplare si tro-

va un piccolo cartellino sul quale è ripetuto il numero della specie, eventualmente accompagnata da un'indicazione di località, in caso di esemplari di provenienza diversa da quella indicata sul cartellino generale.

Collezione Villa di coleotteri

Data di acquisizione: fine '800 (dono)

Contenuto: coleotteri lombardi

La collezione è andata completamente distrutta

I fratelli Villa, Antonio (1806-1885) e Giovanni Battista (1810-1887), fondarono insieme il «Museo dei fratelli Villa» che riuniva diverse raccolte naturalistiche tra cui una di insetti. Entrambi, ma soprattutto il primo, furono appassionati coleotterologi; Antonio Villa fu anche uno dei promotori della Società Entomologica Italiana e della Società Italiana di Scienze Naturali (Stoppani, 1885).

Parte dei coleotteri della collezione Villa fu ottenuta in cambio dei lepidotteri che i due fratelli avevano raccolto all'inizio della loro attività.

I Villa pubblicarono un buon numero di lavori (Anonimo, 1870) in alcuni dei quali descrissero molte specie nuove di coleotteri lombardi.

Il Museo Villa fu donato al Museo di Milano nel secolo scorso; in seguito però le raccolte andarono distrutte completamente con tutti gli importanti esemplari che esse contenevano.

Collezione Zischka di coleotteri erotilidi della Bolivia

Data di acquisizione: 1987 (acquisto)

Contenuto: erotilidi boliviani

Consistenza numerica: 180 esemplari di 62 *taxa*

N° tipi: 3 *taxa* in 7 esemplari

Si tratta di una selezione di esemplari della collezione Zischka; merita di rimanere separata essendo costituita da un discreto numero di specie di una famiglia poco nota ed esteticamente pregevole; inoltre la collezione rappresenta la fauna di Erotilidi di un'area geografica ben definita.

Il materiale è stato interamente studiato dallo specialista Delkeskamp (1957) che ha descritto anche le forme rappresentate da tipi: un paratipo di *Homoeotelus marmoratus*, un paratipo di *Erotylus forsteri*, 5 paratipi di *Mycotretus zischkai*.

Gli esemplari sono stati tutti raccolti da Zischka, sono perfettamente preparati e conservati e occupano solo due scatole entomologiche di formato standard.

TIPI DI AFANITTERI

Ctenophthalmus niethammeri Beauc.

Ctenophthalmus savii matilei Beauc.

Ctenophthalmus solutus nasutus Beauc.

TIPI DI COLEOTTERI

Abacetus aberrans Str.

Abacetus aeneocordatus Str.

Abacetus aeneovirescens Str.

Abacetus aeneovirescens microsculptus Str.

Abacetus alaticollis Str.

Abacetus ambiguus Str.

Abacetus amplicollis Bat.

Abacetus amplithorax Str.

Abacetus angolanus Str.

Abacetus anjouanianus Str.

- Abacetus annamensis* Str.
Abacetus archambaulti Str.
Abacetus auratus Str.
Abacetus azurescens Str.
Abacetus barbieri Str.
Abacetus basilewskyi Str.
Abacetus bembidioides Str.
Abacetus bequaerti Burg.
Abacetus bicolor Str.
Abacetus bifoveatus Str.
Abacetus birmanicus Bat.
Abacetus bisignatus Str.
Abacetus bredoi Burg.
Abacetus brevicollis Str.
Abacetus brevisternus Str.
Abacetus brunneus Str.
Abacetus burgeoni Str.
Abacetus cavicola Str.
Abacetus ceratus Str.
Abacetus ceylanoides Str.
Abacetus chalcites Pér.
Abacetus communis Str.
Abacetus complanatus Str.
Abacetus confinis laetus Str.
Abacetus confusus Str.
Abacetus congoanus Burg.
Abacetus congruens Str.
Abacetus conradi Str.
Abacetus crebrepunctatus Str.
Abacetus crenulicordatus Str.
Abacetus cribratellus Str.
Abacetus cuneipennis Str.
Abacetus cyaticollis Str.
Abacetus dainellii Str.
Abacetus dainellii popovi Str.
Abacetus delkeskampi Str.
Abacetus demoulini Str.
Abacetus denticollis punctiventris Str.
Abacetus dewittei Str.
Abacetus dilutipes aureolus Str.
Abacetus discrepans Str.
Abacetus duvivieri laetipes Str.
Abacetus elongellus Str.
Abacetus evulsus Str.
Abacetus excavatus Str.
Abacetus feai Str.
Abacetus fimbriatus Str.
Abacetus franzi Str.
Abacetus fraternus claripes Str.
Abacetus freyi Str.
Abacetus fulvomarginatus Str.
Abacetus fuscorufescens Str.
Abacetus fuscus Str.
Abacetus gagatinus Chd.
Abacetus garavagliai Str.
Abacetus gerardi Burg.
Abacetus gerardi giaquinto Str.
Abacetus gerardi gigas Str.
Abacetus germanus aethiops Str.
Abacetus germanus nigerianus Str.
Abacetus gimmanus Str.
Abacetus globulicollis Str.
Abacetus guineensis Str.
Abacetus guttiger Andr.
Abacetus hararinus Str.
Abacetus harpaloides majusculus Str.
Abacetus harpaloides nimbanus Str.
Abacetus harpaloides straeleni Str.
Abacetus hexagonus Str.
Abacetus hiekei Str.
Abacetus hirmocoeloides Str.
Abacetus hulstaerti Burg.
Abacetus humeratus Str.
Abacetus ifani Str.
Abacetus incertus Str.
Abacetus inopinus Pér.
Abacetus ituriensis Str.
Abacetus jedlickai Str.
Abacetus kivuanus Str.
Abacetus kochi Str.
Abacetus laevigatus Str.
Abacetus lamtoanus Str.
Abacetus latemarginatus Str.
Abacetus lecordieri Str.
Abacetus levisulcatus Str.
Abacetus levisulcatus nairobi Str.
Abacetus levisulcatus rudolphianus Str.
Abacetus levisulcatus sudanensis Str.
Abacetus longelytratus Str.
Abacetus longissimus Str.
Abacetus lucidulus dollmani Str.
Abacetus major Str.
Abacetus mameti All.
Abacetus mareei Str.
Abacetus marginatus Str.
Abacetus marginibasis Str.
Abacetus marshalli Str.
Abacetus mediopunctatus Str.
Abacetus micans Str. (n. nov. pro *reflexicollis* Str.)
Abacetus minimus Str.
Abacetus minusculus Str.
Abacetus minusculus auratoides Str.
Abacetus mirei Str.
Abacetus monardi Str.
Abacetus mubalensis Str.
Abacetus multipunctatus Str.
Abacetus nakanei Str.
Abacetus nanoides Str.
Abacetus neghellianus Str.
Abacetus nigerrimus Str.
Abacetus nitens macer Str.
Abacetus nitens similis Str.

- Abacetus notabilis* Str.
Abacetus obesulus Str.
Abacetus oblongus charianus Str.
Abacetus oblongus yemenita Bas.
Abacetus opaculus Str.
Abacetus orbicollis Str.
Abacetus ovalis Str.
Abacetus patrizii Str.
Abacetus perater Str.
Abacetus pintori Str.
Abacetus planidorsis Str.
Abacetus planulus Str.
Abacetus polli Str.
Abacetus pommeroyi Str.
Abacetus profundestriatus Str.
Abacetus profundillus Str.
Abacetus pseudangolanus Str.
Abacetus pseudoflavipes Str.
Abacetus pseudomashunus Str.
Abacetus punctatellus Str.
Abacetus punctatostriatus Str.
Abacetus punctatosulcatus Chd.
Abacetus punctibasis Str.
Abacetus puncticeps Str.
Abacetus puncticollis Str.
Abacetus punctulatus Str.
Abacetus pygmaeus atripes Str.
Abacetus refleximargo Str.
Abacetus rotundicollis Str.
Abacetus rotundicollis biimpressus Str.
Abacetus rotundicollis kundelungensis Str.
Abacetus rubromarginatus Str.
Abacetus rufinus Str.
Abacetus rufitarsis Str.
Abacetus rufoapicalis Str.
Abacetus saegeri Str.
Abacetus semibrunneus Str.
Abacetus semiopacus Str.
Abacetus sericeus Str.
Abacetus severini Str.
Abacetus simillimus Str.
Abacetus sinuatellus Str.
Abacetus sinuaticollis Str.
Abacetus somalus Str.
Abacetus spinicollis Str.
Abacetus spissus tonkinensis Str.
Abacetus straneoi Bas.
Abacetus subamaroides Str.
Abacetus subdepressus Str.
Abacetus subflavipes Str.
Abacetus sublucidulus Str.
Abacetus subnitens Str.
Abacetus suboccidentalis Str.
Abacetus suborbicollis Str.
Abacetus subparallelus Str.
Abacetus subrotundatus Str.
Abacetus subrotundatus catersi Str.
Abacetus subrotundatus upembanus Str.
Abacetus subtilis Str.
Abacetus subulatus Bat.
Abacetus sudanicus Str.
Abacetus tanakai Str.
Abacetus tetraspilus Andr.
Abacetus tinctus Str.
Abacetus trapezialis Str.
Abacetus trapezialis elisabethanus Str.
Abacetus trapezialis katangae Str.
Abacetus trivialoides Str.
Abacetus ueleanus Burg.
Abacetus uelensis Str.
Abacetus ukerevianus Str.
Abacetus unisetosus Str.
Abacetus usagarensis Ancy
Abacetus usagarensis reichardi Str.
Abacetus vaccaroi Str.
Abacetus validicornis Str.
Abacetus vanemdeni Str.
Abacetus verschureni Str.
Abacetus vertagus Pér.
Abacetus villiersianus Str.
Abacetus villiersianus garambae Str.
Abacetus zambezianus obscurior Str.
Abacillodes jocquei Str.
Abacillodes malawianus Str.
Abaris darlingtoni Str.
Abax ater alpigradus Schatzm.
Abax ater euganensis Schatzm.
Abax ater germanus Schaub.
Abax beckenhaupti albiensis Müll.
Abax beckenhaupti schatzmayri Müll.
Abax eccheli venetianus Müll.
Abax parallelus zoufali Mar.
Abax springeri Müll.
Acalles apogeus Peyerim.
Acalles barbarus ab. *africanus* Solari A. & F.
Acalles barbarus ab. *mauritanicus* Solari A. & F.
Acalles breiti Solari A. & F.
Acalles brisouti var. *major* Solari A. & F.
Acalles clermonti Solari A. & F.
Acalles denominandus Solari A. & F.
Acalles echinatus var. *squamosus* Solari A. & F.
Acalles ganglbaueri Solari A. & F.
Acalles gracilipes Solari F.
Acalles luigionii Solari A. & F.
Acalles ochsi Solari F.
Acalles orientalis Solari A. & F.
Acalles paganettii Solari F.
Acalles papei Solari A. & F.
Acalles papei var. *balcanicus* Solari A. & F.
Acalles punctaticollis var. *italicus* Solari A. & F.
Acalles tuberculatus ab. *lusitanicus* Solari A. & F.
Acalles turbatus var. *dubius* Solari A. & F.

- Acallocrates denticollis* Germ.
Acallocrates fasciatus Col.
Acallorneuma mainardii Solari A. & F.
Acallorneuma peyerimhoffi Solari F.
Acallorneuma reitteri Main.
Acanthocamaria brunneopaca Gebien
Achenium aequatum transsaharense Koch
Achenium chaouiense Koch
Achenium depressum apenninum Koch
Achenium depressum schatzmayri Koch
Achenium fumatum Koch
Achenium impressiventre Koch
Achenium italicum Koch
Achenium omissum Koch
Achenium sanctum Koch
Achenium scimbalioides Koch
Achenium seditiosum Koch
Achenium striatum jejunulum Koch
Achenium torretassoi Koch
Achthosus vanheurni Gebien
Acinopus diana Schatzm.
Acinopus pueli Schatzm.
Acmaeodera lanuginosa moltonii Schatzm.
Acmaeoderella perroti franzinii Magn. & Curl.
Actenipus ginellae Morisi
Acupalpus dorsalis zaerensis Ant.
Acupalpus mayeri Schatzm.
Adesmia bicarinata glabrior Schatzm. & Koch
Adesmia fagergreeni schatzmayri Koch
Adesmia fougieri Koch
Adesmia montana hamadae Koch
Adesmia scorteccii Koch
Adrastus binaghii Leseign.
Adrimus balli Str.
Adrimus claripes Str.
Adrimus elytralis Str.
Adrimus irideus Str.
Adrimus latibasis Str.
Adrimus longior Str.
Adrimus paulanus Str.
Adrimus proximus Str.
Adrimus suturalis Str.
Adrimus ventralis Str.
Aethiaratrogus yemenicus Decelle
Afissa brivioi Bielawski & Fürsch
Afropectus schatzmayri Megg.
Afroreicheia kaboboana Bas.
Agapanthia dahli malmerendii Sama
Agapanthia schurmanni Sama
Agathidium bohemicum rosai Ang. & De Marzo
Agathidium jelineki Ang. & Hlisen.
Agathidium leonardii Ang. & De Marzo
Agathidium montemurroi Ang. & De Marzo
Agathidium sibilii Schatzm.
Agonum monachum binaghii Burl.
Agonum sordidum gridellii Schatzm.
Agra alvarengai Str.
Agra ardoini Str.
Agra asymetrica Str.
Agra attelaboides orientalis Str.
Agra azurescens Str.
Agra bahiae Str.
Agra barrensis Str.
Agra barrensis meridionalis Str.
Agra basilewskyi Str.
Agra bicolor Str.
Agra bicoloripes Str.
Agra biseriata Str.
Agra bogotana Str.
Agra bonisi Str.
Agra brevithorax Str.
Agra brunneitarsis Str.
Agra brunneoviridis Str.
Agra brunnescens Str.
Agra cachimbana Str.
Agra caligata Lbke.
Agra capitata Str.
Agra castanea Str.
Agra castaneipes Bates
Agra castanoptera Str.
Agra chrysopteryx Bates
Agra coca Erwin
Agra colasi Str.
Agra communis Str.
Agra conicollis Str.
Agra costaricensis Str.
Agra crebrefoveata Str.
Agra crebrepunctata Str.
Agra darlingtoni Str.
Agra diagonalis Str.
Agra driades Str.
Agra filicornis Str.
Agra fimbriata Str.
Agra flava Str.
Agra funebris Str.
Agra fuscipes Str.
Agra geographica Str.
Agra goyasensis Lbke.
Agra hilaris Lbke.
Agra hirta Str.
Agra huambana Str.
Agra humeralis Str.
Agra ictina Str.
Agra incerta Str.
Agra inops Str.
Agra lachrymosa Str.
Agra luctuosa Str.
Agra lugubrina Str.
Agra mathauii Str.
Agra mauritii Str.
Agra mira Lbke.
Agra mirabilis Str.

- Agra misella* Str.
Agra inmosine Str.
Agra modesta Str.
Agra monticola Lbke.
Agra muehlei Str.
Agra multipunctata Str.
Agra negrei Str.
Agra nickiana Str.
Agra nigrella Str.
Agra nigrita Str.
Agra nigrifula Str.
Agra nigrocyanea Str.
Agra nigrovirescens Str.
Agra nodicornis Str.
Agra nova Str.
Agra olfersi Str.
Agra pacifica Bates
Agra paradoxa Str.
Agra parumfoveata Str.
Agra pavonina Str.
Agra perexcisa Str.
Agra perrinae Str.
Agra piligera Str.
Agra proxima Str.
Agra pseudazurea Str.
Agra pseudoboliviana Str.
Agra pseudolaetipes Str.
Agra pseudomaesta Str.
Agra pseudorufitarsis Str.
Agra pseudovaleutina Erwin
Agra pseudovarians Str.
Agra pujoli Str.
Agra punctata Str.
Agra punctatella Str.
Agra puncticeps Str.
Agra purpurea Bat.
Agra sublaevigata Str.
Agra sublaevis Str.
Agra subpallipes Str.
Agra subtilicornis Str.
Agra terebrata Str.
Agra tetraspina Str.
Agra thiemei Str.
Agra tremolerasi Str.
Agra tricarinata Str.
Agra tricuspidata Str.
Agra trochanterica Str.
Agra tuberculata Str.
Agra urania Str.
Agra vanemdeni Str.
Agra variabilis Str.
Agra variipes Lbke.
Agra venustula Str.
Agra vidua Str.
Agra violacea Str.
Agra viridicollis Str.
- Agra viridipennis* Str.
Agra viridula Str.
Agra vulgaris Str.
Agra zellibori Str.
Agra zischkai Str.
Agraphoderus andinus Str.
Agraphoderus antisanae Bat.
Agraphoderus colomai Str.
Agraphoderus davidsoni Str.
Agraphoderus liodes planoculis Str.
Agraphoderus integer Bat.
Agraphoderus machaicus Str.
Agraphoderus machaicus quitanus Str.
Agraphoderus ohausi Str.
Agraphoderus planatus Str.
Agraphoderus rectangulus Str.
Agraphoderus sciakyi Str.
Agraphoderus strictibasis Str.
Agraphoderus venustulus Str.
Agridia baccii Str.
Agrypnus scorteccii Bin.
Akis elevata sculptior Koch
Akis perissinottoi Canz.
Akis tingitana venerata Ant.
Alaocyba elongatula Norm.
Alaocyba separanda Dod.
Aleocephala delarouzei catalanica Osella
Aleochara globicollis Bernh.
Aleochara lata chinensis Bernh.
Aleochara moczarskii Scheerp.
Aleochara nitonensis Bernh.
Aleochara renatae Koch
Alissonotum pittinoi Endrödi
Allegretia pavani Bari & Rossi
Allodanacaea caneparii Lib.
Allodanacaea constantinii Lib.
Allodanacaea ninpha Lib.
Allodanacaea oreas Lib.
Allodanacaea picicornis supramontana Lib.
Allodanacaea sulcitana Lib.
Allophylax costatipennis godenigo Canz.
Allotriopus ashei Ball & Rough.
Allotriopus brachypterus greenwoodorum Ball & Rough.
Allotriopus henningi Ball & Rough.
Allotriopus hoplites Bat.
Allotyphlus pacei euganeus Pace
Alophus epiroticus Solari F.
Alophus kaufmanni circassicus Solari F.
Alophus kaufmanni integer Solari F.
Alophus kaufmanni reitteri Solari F.
Alophus macedonicus Solari F.
Alophus pindicus Solari F.
Alophus shardaghensis Apfelb.
Alophus triguttatus var. *inversus* Solari F.
Alophus vau albanicus Solari F.

- Alphasida balboana* Koch
Alphasida halophila Koch
Alphasida renatae Koch
Alphasida saharensis Koch
Alphasida schatzmayri Koch
Alphasida tirellii moltonii Canz.
Altica constantini Dog.
Amara andrewesi Bat.
Amara gattefossei Ant.
Amara liouvillei Ant.
Amara ludovici Bal.
Amara messae Bal.
Amara notha Ant.
Amara roubali Mar.
Amarygmus sericeus Gebien
Amaurops dentibasis bucciarellii Megg.
Amblystomus levantinus laevistriatus Schatzm.
Amblystomus scortecii Bas.
Amolops depilatus Bat.
Amolops pseudopilifer Str.
Amolopsa heinzi Str.
Amolopsa kashmirana Str.
Amolopsa kashmirana seticeps Str.
Amolopsa multisetata Str.
Amolopsa rugiceps Str.
Amolopsa sharana Str.
Amolopsa variseta Str.
Amphicoma pseudopsilotrichia Petr.
Amphimallon sinaicum Bar.
Anaspella antennata Franc.
Anaspis frontalis ab. *pseudoflava* Franc.
Anaspis humeralis ab. *brasensis* Franc.
Anaspis lucana Franc.
Anaspis maculata ab. *exochres* Franc.
Anaspis mancinii Franc.
Anaspis mancinii ab. *erytrata* Franc.
Anaspis mancinii ab. *sardoa* Franc.
Anaspis quadrimaculata ab. *marconii* Franc.
Anaspis suturalis ab. *pallens* Franc.
Anchomenus relucens Andr.
Anophthalmus variabilis Gebien
Andrewesella kuscheli Str.
Anidopsis molesta Kess.
Anidopsis perlata Kess.
Anillocharis sydowi Auct.?
Anillus olisipensis Schatzm.
Anisodactylus pueli bucciarellii Sciaky
Anisodera gestroi Baly
Anisoplia georgi Schatzm.
Anisorynchus fallax Desbr.
Anisorynchus punctatosulcatus Desbr.
Anommatus curtii forojuliensis Pace
Anommatus curtii prealpinus Pace
Anommatus curtii tarvisianus Pace
Anommatus iulianus Pace
Anommatus lombardus Pace
Anommatus monsfortensis Pace
Anommatus venetus Pace
Anommatus vicentinus Pace
Anophthalmus bensae Gestro
Anophthalmus bohiniensis stolfai Müll.
Anophthalmus fabbrii chiappai Sciaky
Anophthalmus fabbrii linicola Sciaky
Anophthalmus gobanzi obirensis Jeann.
Anophthalmus hirtus confusus Müll.
Anophthalmus hirtus gridellii Müll.
Anophthalmus hirtus pretneri Müll.
Anophthalmus hirtus ravasini Müll.
Anophthalmus hirtus sanctaeluciae Müll.
Anophthalmus hirtus terminalis Sciaky
Anophthalmus lucidus Müll.
Anophthalmus micklitzii fabbrii Müll.
Anophthalmus scopolii impudicus Müll.
Anophthalmus scopolii ternovensis Müll.
Anophthalmus solarii Gestro
Anophthalmus tribilensis Megg.
Anoplus setulosus pericarti Temp.
Anoxia argentea Aliquò & Massa
Anoxia matutinalis corsicana Sabat.
Anoxia matutinalis moltonii Sabat.
Antarctia constricta Str.
Antarctia cordatula Str.
Antarctia latemarginata Str.
Antarctia obtusa Str.
Antarctia peruviana Str.
Antarctia rotundata Str.
Antarctia striolata Str.
Antarctia subcoerulea Str.
Anthaxia corsica maremmana Tassi
Anthia revoili var. *schatzmayri* Str.
Anthicus adventicius v. Krekich
Anthicus angulapex Koch
Anthicus angustus v. Hille
Anthicus apophysialis v. Hille
Anthicus aradgensis v. Hille
Anthicus armatipes v. Hille
Anthicus benignus v. Krekich
Anthicus bilineatus v. Hille
Anthicus bonadonai v. Hille
Anthicus bradfordi v. Hille
Anthicus brevicornis v. Hille
Anthicus brevicornis coloratus Koch
Anthicus caliginosus sexualis Koch
Anthicus canthariphilus v. Hille
Anthicus chicarubiensis v. Hille
Anthicus cinctutus rossii Pic
Anthicus coniceps sedjoumiensis Koch
Anthicus fantium v. Hille
Anthicus forchhammeri v. Hille
Anthicus formicomisternus v. Hille
Anthicus gaebeli intermedius Koch
Anthicus hafidi Pic

- Anthicus heteropennis* v. Hille
Anthicus kochi v. Hille
Anthicus longiceps var. *mactasensis* Pic
Anthicus manselli v. Hille
Anthicus mchcleryi v. Hille
Anthicus megaliensis v. Hille
Anthicus montanus v. Hille
Anthicus munroi v. Hille
Anthicus oosthuizeni v. Hille
Anthicus pedester v. Hille
Anthicus quisquilius picianus Koch
Anthicus renatae Koch
Anthicus rubromarginatus v. Hille
Anthicus rustenburgiensis v. Hille
Anthicus scapularis v. Hille
Anthicus schulzei v. Hille
Anthicus separandus v. Krekich
Anthicus serowensis v. Hille
Anthicus sibayensis v. Hille
Anthicus testaceatus curtus Pic
Anthicus torretassoi Pic
Anthicus transversalis erichi Koch
Anthicus vivurotti Pic
Anthobium parnassicum Bernh.
Anthobium uncipes Koch
Anthonomus championi Solari A. & F.
Anthonomus flavosignatus Solari A. & F.
Anthonomus managuensis Solari A. & F.
Anthonomus nicaraguensis Solari A. & F.
Anthonomus salvadorensis Solari A. & F.
Anthonomus sanguinipes Solari A. & F.
Anthophagus alpinus ab. *speculicollis* Koch
Anthophagus angusticollis roubali Koch
Anthophagus bicornis solarii Koch
Anthophagus caraboides aquilonaris Koch
Anthophagus fauveli caprai Koch
Anthophagus pollinensis Koch
Anthophagus schatzmayri Koch
Anthophagus scheerpeltzi Koch
Anthophagus torretassoi Koch
Anthracus leonhardi Schatzm.
Antimachus dalmanni Gebien
Antimachus riedeli Gebien
Antipa daccordii Lop.
Antisphodrus schreibersi dolomitanus Megg.
Antisphodrus schreibersi ladinicus Müll.
Antrocharidius orcinus lagari Esp.
Antroherpon albanicum gracile Winkl.
Antroherpon augustae Zar.
Antroherpon augustae bocki Zar.
Antroherpon distinguendum Müll.
Antroherpon erebus Breit
Antroherpon harbichi Reitt.
Antroherpon havelkai Knirsch
Antroherpon hoermanni hypsophilum Apf.
Antroherpon hossei Winkl.
Antroherpon jeanneli Winkl.
Antroherpon matzenaueri goettli Zar.
Antroherpon pygmaeum stricticolle Jeann.
Anubis immaculatus Gestro
Apentanodes globosus reductepleuralis Koch
Aphaenops ochsi roberti Coiff.
Aphaenostemmus testaceus Koch
Aphanocephalus donisi John
Aphanocephalus mabalianus John
Aphaobius milleri brevicornis Mandl
Aphaobius milleri hoelzeli Mandl
Aphaobius milleri winkleri Mandl
Aphaotus cadamuroi Bus.
Aphaotus nivalis granulatus Piva
Aphodius bonvouloiri cantabricus Pitt.
Aphodius brivioi Petr.
Aphodius echinatus Petr.
Aphodius falzonii Petr.
Aphodius fenestrellus Balth.
Aphodius fiechteri Balth.
Aphodius franzinii Pitt.
Aphodius marianii Pitt.
Aphodius neidae Petr.
Aphodius paralividus Balth.
Aphodius parisii Schatzm.
Aphodius problematicus Petr.
Aphodius resplendens Balth.
Aphodius scutatus Petr.
Aphodius siculus buturensis Dellac.
Aphodius unicornis Petr.
Aphodius yemeniticus Petr.
Aphthona alcina Leon.
Aphthona constantini Dog. & Petitp.
Aphthona delicatula graeca Dog.
Aphthona juliana Spr.
Aphthona maldesi Dog. & Petitp.
Aphthona moralesi Biondi
Aphthona occitana Dog.
Aphthona reinecki Lop.
Apion aegyptiacum Desbr.
Apion aragonicum Everts
Apion argentatum maiolai Schatzm.
Apion breiti Wagner
Apion calabricum Solari A. & F.
Apion carduorum var. *ferdinandi* Schatzm.
Apion cobosi Solari F.
Apion compactum asturiense Wagn.
Apion compactum circovichii Schatzm.
Apion consors solariorum Wagn.
Apion curtii Wagn.
Apion cyrenaicum Solari F.
Apion delagrangei Desbr.
Apion diversirostre Solari F.
Apion egregium Wagn.
Apion falzonii Schatzm.
Apion frumentarium var. *dellabeffai* Schatzm.

- Apion genuense* Osella
Apion gridellii Solari F.
Apion hamatum Wagn.
Apion heikertingeri Wagn.
Apion hilfi Wagn.
Apion laufferi paganettii Wagn.
Apion liguricum Solari A. & F.
Apion natricis Planet
Apion nimbatum Norm.
Apion ononiphagum Schatzm.
Apion osellai Sacco & Col.
Apion pavidum ab. *senius* Schatzm.
Apion pisi var. *sulciferum* Hbth.
Apion redemptum Schatzm.
Apion samarense doderoi Schatzm.
Apion schatzmayri Wagn.
Apion scortecii Voss
Apion torretassoi Schatzm.
Apion violaceum ab. *harcinia* Hb.
Apion wagnerianum Schatzm.
Apion winkleri Wagn.
Apion woerzi Wagn.
Aplemonus arabicus Wagn.
Apoderus bistrimaculatus Jekel
Apoderus blandus Faust
Apoderus geniculatus Jekel
Apoderus javanicus Jekel
Apoderus latipennis Jekel
Apoderus nigroapicatus Jekel
Apoderus pallidulus Jekel
Apoderus pullus Jekel
Apomecyna scortecii Breun.
Argoptochus longisetis Solari F.
Argoptochus megacephalus Solari F.
Argoptochus ravasinii Solari F.
Argoptochus schatzmayri Solari F.
Argopus clematidis Rap.
Argutoridius chilensis chubutensis Str.
Argutoridius depressulus Str.
Argutoridius uruguaiicus semisericeus Str.
Argutoridius zischkai Str.
Aristochroa freyi Str.
Aristopus mirei Str.
Aristopus natalensis Str.
Aristopus submarginatus pseudangolanus Str.
Arpedium lydicum Scheerp.
Arpedium platyophthalmum Koch
Arsenoxenus harpaloides Bat.
Arthrodeis subcostatus hybridus Uyttenb.
Asaphidion cyanicorne quarnerense Schatzm.
Asida antoinei Esc.
Asida favieri confluens Ant.
Asiobates gagliardii D'Orch.
Astenus binaculatus cinguliventris Koch
Astenus filum testaceum Koch (in litt.?)
Astenus menozzii Koch
Astenus suffusus Shp.
Astilbus italicus Bernh.
Astilbus kabylianus Fagel
Ataenius cartwrighti Chalum. & Gruner
Ataenius parallelus Petrovitz
Atemeles atlanticus Koch
Atheta balcanica Bernh.
Atheta bernhaueriana Koch
Atheta fungi deserta Koch
Atheta lenensis Popp.
Atheta pretneri Grid.
Atheta samojeda Popp.
Atheta serulata Bernh.
Atheta solariana Bernh.
Atheta spinosa Bernh.
Atheta thulea Popp.
Athous incognitus Plat.
Athous laticornis de Boule & Leseign.
Atractelophorus kaszabi Chiesa
Attalus leptocephalus Ab.
Attalus schatzmayri Wittm.
Attalus vidualis Pardo Alc.
Aubeonymus pooti Cald.
Aulexis vietnamicus Erosh.
Badister bipustulatus antoinei Puel
Badister pici Schatzm.
Bagous doderoi Sol.
Baris albopicta Reitt.
Baris araxicola Reitt.
Baris binaghii Solari F.
Baris cariniventris Solari A. & F.
Baris cataphracta Peyerim.
Baris devillei Solari F.
Baris dimidiata Reitt.
Baris lepidii var. *melanoptera* Solari F.
Baris lepidii var. *monticola* Solari A. & F.
Baris licens Reitt.
Baris perdura Reitt.
Baris rufescens Solari A. & F.
Baris rugulipennis Reitt.
Baris semiopaca Reitt.
Baris striatopunctata Reitt.
Baris violaceomicans Solari A. & F.
Bariscelis fausti Reitt.
Barynotus affinis Solari F.
Barynotus balianii Solari F.
Barynotus liguricus Solari F.
Barynotus mainardii Solari F.
Barynotus mancinii Solari F.
Barypithes bosnicus Apfelb.
Barypithes osmanlis Apfelb.
Barypithes paganettii Solari F.
Basilewskya trachelocyphoides Str.
Basilewskya trachelocyphoides punctata Str.
Bathyscia thracica Jeann.
Bathysciola baldensis lagarinensis Tam.

- Bathysciola gardinii* Zoia & Ramp.
Bathysciola kruegeri Müll.
Bathysciola solarii aemiliana Jeann.
Baudia bucciarellii Mong.
Bembidion ajnonis Net.
Bembidion callosum demonteii Rav.
Bembidion callosum moyses Schatzm.
Bembidion caporiaccoi Net.
Bembidion dalnatinum scorteccii Schatzm.
Bembidion discordans Net.
Bembidion eskilos Schatzm.
Bembidion genei cycladicum Schatzm.
Bembidion hustachei Ant.
Bembidion irregulare Net.
Bembidion israelita Rav.
Bembidion leucoscelis tripolitanum Schatzm.
Bembidion milleri kulti Fass.
Bembidion moeoticum netolitzkyanum Schatzm.
Bembidion normannum punctisminoribus Net.
Bembidion occidentale Müll.
Bembidion petrimagni Net.
Bembidion rebellium Schatzm.
Bembidion ruficorne solarii Müll.
Bembidion sillemi Net.
Bembidion weiratherianum Net.
Berosus corsicus Desbr.
Berosus fischeri Schödl
Biblopectus croaticus Megg.
Bibloporus bicolor meridionalis Megg.
Bidessus major sellatus Peyerh.
Bidessus tiragalloi Sanf.
Bioramix chinensis Reitt.?
Blaps andresi Koch
Blaps brachyura mercatii Canz.
Blaps concii Koch
Blaps gigas haberti Peyerh.
Blaps vespertina Koch
Bledius alfierii Koch
Bledius arenarius fuscipennis Koch
Bledius bernhaueri Popp.
Bledius immarginatus Koch
Bledius infans reductus Koch
Bledius parisii Koch
Bledius scheerpeltzi Koch
Bledius transversemaculatus Koch
Bledius tristis atlanticus Koch
Bledius tristis tripolitanus Koch
Blennidus azureus Str.
Blennidus cuzcanus Str.
Blennidus ecuadoricus Str.
Blennidus laurentianus Str.
Blennidus mauritii Str.
Blennidus pseudoperuvianus Str.
Blennidus pseudoperuvianus punctulatus Str.
Blennidus quadricollis Str.
Blennidus robustus Str.
Blenniventer violaceotinctus Str.
Bletonius hustachei Hoffm.
Boldoria barajoni Foc.
Boldoria bellucci Reg.
Boldoria bucciarellii Rossi
Boldoria mismae Reg. & Inz.
Boldoria polavenensis Pavan
Boldoria schatzmayri Foc.
Boldoriella carminatii bucciarellii Mong.
Boldoriella chiarae Mong.
Boldoriella concii Mong.
Boldoriella concii culminicola Mong.
Boldoriella concii folinii Mong.
Boldoriella focarilei venturosae Mong.
Boldoriella gratiae Bucc.
Boldoriella grignensis Monz.
Boldoriella knauthi binaghii Bucc.
Boldoriella knauthi leonardii Mong.
Boldoriella monguzzii Bucc.
Boldoriella pesarinii Sciaky
Boldoriella pesarinii formici Mong.
Boldoriella serianensis rosai Bucc.
Boldoriella tedeschi valassinae Mong.
Bolitoxenus timmi Gebien
Bolivaridius ovatellus Str.
Bolivaridius tolucensis Str.
Bothynoderes andreae Col.
Bothynoderes bletoni Hoffm.
Bothynoproctus portai Str.
Brachenys brevipennis var. *nigripes* Wittm.
Brachinus arbarae Stehr
Brachinus bodemeyeri olisipensis Schatzm.
Brachinus stenomus Andr.
Brachiodontus pseudoalpinus Osella & Corn.
Brachycerus bedeli Zumpt
Brachycerus concii Haaf
Brachycerus perlatus Solari A. & F.
Brachycerus undatus schatzmayri Zumpt
Brachycerus zaninii Solari F.
Brachyesthes peyerimhoffi Koch
Brachyesthes pilosella salina Koch
Brachygluta aegyptiaca Megg.
Brachygluta furcata turcica Megg.
Brachygluta giordanii Megg.
Brachygluta lefebvrei meridionalis Bes.
Brachygluta maroccana Megg.
Brachygnathus angusticollis brevispinis Str.
Brachygnathus festivus var. *virescens* Str.
Brachygnathus muticus saphyrinus Str.
Brachyidium lemeijeri Gebien
Brachysomus ornatus Stierl.
Brachysomus solarii Form.
Brachysomus zellichi Form.
Brosicus laevigatus margheritae Schatzm.
Bryaxis breliei Megg.
Bryaxis cadamuroi Megg.

- Bryaxis meskischesianus* Megg.
Bryaxis perissinottoi Megg.
Bryaxis rosai Bin.
Bryaxis rugosicollis diversipennis Megg.
Bryaxis rugosicollis moltonii Megg.
Bryaxis rugosicollis montellensis Megg.
Byrsopidius dentimanus Solari F.
Byrsopidius planipennis Solari F.
Byrsopidius pseudasper Solari F.
Bythinus frivaldszkyi var. *slovenicus* Mach.
Bythinus lokayi Mach.
Bythinus parvipennis Megg.
Caecocaelus basilewskyi Str.
Caecocaelus leleupi Str.
Caecocaelus scotti Str.
Caelostomus agilis Str.
Caelostomus albertisi Str.
Caelostomus andrewesi Str.
Caelostomus basilewskyi Str.
Caelostomus birmanicus Str.
Caelostomus brevimarginatus Str.
Caelostomus burgeoni Str.
Caelostomus burgeoni iturianus Str.
Caelostomus caprai Str.
Caelostomus castaneus Str.
Caelostomus castanopterus Str.
Caelostomus cavicola Str.
Caelostomus ceylanensis Str.
Caelostomus colasi Str.
Caelostomus complanatus levistriatus Str.
Caelostomus coomani Str.
Caelostomus crenulipennis Str.
Caelostomus cribratellus Str.
Caelostomus cribriventris Str.
Caelostomus debeauxi Str.
Caelostomus debeauxi nanus Str.
Caelostomus depressulus Str.
Caelostomus difficilis Str.
Caelostomus drescheri Str.
Caelostomus elegans Str.
Caelostomus elongatulus Str.
Caelostomus feae Str.
Caelostomus filicornis brunneus Str.
Caelostomus gerardi Burg.
Caelostomus gigas Str.
Caelostomus globulipennis Str.
Caelostomus immarginatus Str.
Caelostomus inermis Str.
Caelostomus julianae Str.
Caelostomus kaboboensis Str.
Caelostomus laevisulcis Str.
Caelostomus latemarginatus Str.
Caelostomus laticollis kenyensis Str.
Caelostomus latiusculus Str.
Caelostomus leleupi Str.
Caelostomus longinquus Str.
Caelostomus longissimus Str.
Caelostomus longisulcatus Str.
Caelostomus loriae Str.
Caelostomus louwerensi Str.
Caelostomus malvernensis Str.
Caelostomus mariae Str.
Caelostomus minimus Str.
Caelostomus minor insularis Str.
Caelostomus minusculus Str.
Caelostomus mocquerysi sinuatus Str.
Caelostomus modiglianii Str.
Caelostomus monardi Str.
Caelostomus montanus Andr.
Caelostomus niger Str.
Caelostomus nigerrimus Str.
Caelostomus nitidus Str.
Caelostomus oberthuri Str.
Caelostomus oblongus Str.
Caelostomus obscuripes Str.
Caelostomus obtusus Str.
Caelostomus ovalipennis Str.
Caelostomus overlaeti lobatus Str.
Caelostomus palpalis Str.
Caelostomus parallelicollis Str.
Caelostomus parallelipedus Str.
Caelostomus peninsularis Str.
Caelostomus philippinicus Str.
Caelostomus planulus Str.
Caelostomus profundestriatus Str.
Caelostomus profundus Str.
Caelostomus proximoides Str.
Caelostomus proximus Str.
Caelostomus pseudocongoensis Str.
Caelostomus punctatissimus Str.
Caelostomus punctisternus Str.
Caelostomus rectibasis Str.
Caelostomus rotundicollis Str.
Caelostomus rubripes Str.
Caelostomus sarawakianus Str.
Caelostomus sculptilis depressiusculus Str.
Caelostomus siamensis Str.
Caelostomus simillimus Str.
Caelostomus simulator Str.
Caelostomus singaporensis Str.
Caelostomus stevensoni Str.
Caelostomus stricticollis Str.
Caelostomus striatocollis aethiopicus Str.
Caelostomus subconvexus Str.
Caelostomus subiridescens Str.
Caelostomus subparallelicollis Str.
Caelostomus subparallelus Str.
Caelostomus subparallelus ukerewianus Str.
Caelostomus subquadracollis Str.
Caelostomus substriatus Str.
Caelostomus sulcatissimus Str.
Caelostomus sumatrensis Andr.

- Caelostomus sumatrensis planipennis* Str.
Caelostomus thoracicus Str.
Caelostomus variabilis Str.
Caelostomus villiersi Str.
Caenopsis maroccana Solari A. & F.
Cafius xantholoma heroopoliticus Koch
Calathus busii Batt.
Calathus focarilei Schatzm.
Calathus fuscipes kochi Schatzm.
Calathus kervillei Nègre
Calathus kirschenhoferi Batt.
Calathus luctuosus pyrenaicus Schatzm.
Calathus malacensis Nègre
Calathus metallicus biharicus Mar.
Calathus micropterus maculicornis Mar.
Calathus roccai Batt.
Calathus tombesii Batt.
Calathus vicenteorum Schatzm.
Callotroglops convexicollis Wittm.
Calognathus chevrolatii everlaui Koch
Calosoma relictum schurmanni Breun.
Calyptopsis solieri libanicus Koch
Camaldus scorteccii Megg.
Camaria borchmanni Gebien
Camaria crassipes Gebien
Camaria divaricata Gebien
Camaria egena Gebien
Camaria encausta Gebien
Camaria falcifera Gebien
Camaria impressipennis Gebien
Camaria purpureomicans Gebien
Camaria spinipes Gebien
Cantharis lucens Mosc.
Cantharis torretassoi Wittm.
Cantharocnemis arabica Fuchs
Canthydrus gracilis Bilardo & Rocchi
Canthydrus rossanae Bilardo & Rocchi
Canthyporus kenensis Bilardo & Sanfilippo
Capabatus raffrayi Pér.
Carabidomemnus brachynoides Luna de Carv.
Carabus alpestris dolomitanus Mandl
Carabus castanopterus Villa
Carabus chevrolati Crist. & Jan
Carabus chevrolati persimilis Csiki
Carabus chevrolati surejae Csiki
Carabus clathratus auraniensis Müll.
Carabus congruus akkusanus Breun.
Carabus convexus bucciarellii Mandl
Carabus creutzeri rinaldoi Megg.
Carabus fairmairei pelvicus Cav.
Carabus mariettii Crist. & Jan
Carabus monticola sturani Mandl
Carabus nemoralis miolansicus Tarrier
Carabus problematicus battonii Mandl
Carabus resplendens akkusensis Breun.
Carabus saphyrinus Crist. & Jan
Carabus scheidleri n. pseudoscheidleri Mandl
Carabus solieri altamontanus Ochs
Carabus solieri bellonii Tarrier
Carabus solieri canjuersicus Ochs
Carabus solieri chalcostola Ochs
Carabus solieri curtii Ochs
Carabus solieri tarrieri Ochs
Carabus spinolae Crist. & Jan
Cardiophorus nathaliae Plat. & Schimm.
Cardiosis triangulifera Gebien
Caryedon grandis Decelle
Caryedon yemenensis Decelle
Catascopus alesii Jedl.
Catascopus beccarii Str.
Catascopus bellus Andr.
Catascopus dalbertsi Str.
Catascopus defanisi Str.
Catascopus guatemalensis Bat.
Catascopus hexagonus Str.
Catascopus hinei Str.
Catascopus keralensis Str.
Catascopus latimargo Str.
Catascopus lumawigi Str.
Catascopus mirabilis Bat.
Catascopus moorei Str.
Catascopus punctipennis salvazae Andr.
Catascopus quadrispina Str.
Catascopus saphyrinus Andr.
Catascopus simillimus Str.
Catascopus strigicollis Str.
Catascopus thailandicus Str.
Catharsius gardoensis Batt.
Cathormiocerus brevis Hust.
Catomus coronatus Koch
Catomus obsoletus biasiolii Koch
Catomus ovatus Koch
Catomus senussianus Koch
Catomus subparallelus Koch
Catomus torretassoi Koch
Catops cribratus Jeann.
Caulomorpha amaseianus Osella
Caulomorpha besucheti Osella
Caulostrophus caesipes Solari A. & F.
Caulostrophus syriacus Solari F.
Celioinkosa mirei Str.
Celioschesis angolana Str.
Celioschesis basilewskyi Str.
Celioschesis basilewskyi ab. humeralis Str.
Celioschesis bicolor Str.
Celioschesis collarti Str.
Celioschesis collarti proxima Str.
Celioschesis maculata Str.
Celioschesis minor Str.
Celioschesis robusta Str.
Celioschesis submarginata Str.
Celioschesis ugandina Str.

- Centrocorynus aemulus* Faust
Centrocorynus dohrni Jekel
Centrotoma canussiana Schatzm.
Cephalonchus alfierianus Wittm.
Cephalonchus bispinus Wittm.
Cephalonchus sinaiticus Wittm.
Cephalonchus torretassoi Wittm.
Cephennium busulinii Bes.
Cephennium lanceolatum Bes.
Cephennium latum bucciarellii Bes.
Cephennium latum cavallense Bes.
Cephennium montanellum Reitt.
Cephennium torretassoi Koch
Cerabilia maori Cast.
Ceratapion libicum Wanat
Cercyon bononiensis Chiesa
Ceroplesis scorteccii Breun.
Ceropria auricollis Gebien
Ceropria mindorensis Gebien
Ceropria purpurina Gebien
Ceropria schenklingi Gebien
Cetonia aurata sicula Aliquot
Ceutorhynchus albicans Sol.
Ceutorhynchus alliaricola Col.
Ceutorhynchus arctipes Col.
Ceutorhynchus assimilis gallorhenanus Sol.
Ceutorhynchus binaghii Col.
Ceutorhynchus caietani Col.
Ceutorhynchus declivis Col.
Ceutorhynchus dieckmannianus Col.
Ceutorhynchus farsetiarum Peyerim.
Ceutorhynchus hummleri Sol.
Ceutorhynchus isabellinus Col.
Ceutorhynchus leonhardi Solari F.
Ceutorhynchus leucorrhama var. *syrtanus* Norm.
Ceutorhynchus lybicus Col.
Ceutorhynchus nanoides Col.
Ceutorhynchus sainteclairi Wagn.
Ceutorhynchus sardeanensis diversirostris Sol.
Ceutorhynchus schatzmayri Col.
Ceutorhynchus verticalis Col.
Ceutorhynchus xanthopus Col.
Chaetarthria sulcata Chiesa
Chaetocnema christinae Heiktgr.
Chaetocnema nocticolor Rap.
Chaetocnema paganettii Heiktgr.
Chaetogenys straneoii van Emd.
Chaetonyx binaghii Mariani
Chaetonyx schatzmayri Mariani
Chalcochrous brevithorax Str.
Chalcochrous degener Pér.
Chalcochrous strictibasis Str.
Chariestes schatzmayri Breun.
Charonites zoppai Breit
Cheridiona feae Gestro
Cherostus nudus Gebien
Cherostus speculifrons Gebien
Chiloneus deluccai Pesar.
Chiloneus lonai Pesar.
Chiloneus solarii Pesar.
Chilonorhinus corcyreus Peneke
Chlaeminus fasciatus Str.
Chlaeminus obscurus Str.
Chlaeminus senegalensis Str.
Chlaeminus senegalensis var. *basilewskyi* Str.
Chlaeminus sexmaculatus Str.
Chlaeminus sexmaculatus var. *latiplaga* Str.
Chlaeminus variegatus Str.
Chlaeminus variegatus ab. *reductus* Str.
Chlaenius dusaulti var. *amaricus* Bold.
Chlamisus euphorbiae Medv.
Choleva aquilonia Krog.
Choleva convexipennis Zoia
Chrysobyrhulus moltonii Fiori
Chrysochloa viscoi Schatzm.
Chrysolina aurichalcea var. *schatzmayri* Wittm.
Chrysolina aurichalcea var. *thurmtaxisi* Wittm.
Chrysolina fimbrialis longobarda Dacc. & Ruffo
Chrysolina fuliginosa microsticha Bech.
Chrysolina purpurascens cartolarii Dacc.
Chrysolina rhodia Bech.
Cicindela ferriei Flet.
Cicindela lunulata winkleri Mandl
Cicindela soluta pannonica Mandl
Cionus balianii Solari F.
Clambus dux dux Endr.-Y.
Clambus hayekae Endr.-Y.
Clambus radula Endr.-Y.
Clavicornaltica besucheti Scherer
Clavicornaltica iraniana Medv.
Cleonogonus bucki Solari F.
Cleoporus similis Medv. & Erosh.
Cleorina vietnamica Erosh.
Cleorina strigicollis Medv. & Erosh.
Cleptomtopus auratoides Breun.
Clivina kochi Schatzm.
Clivina tutancamon Schatzm.
Closterus sogai Quent. & Vill.
Clypeodytes ater Bilardo & Rocchi
Clypeodytes silvestris Bilardo & Pederzani
Clytra spagnoli Dacc. & Petitp.
Clytra messai Müll.
Coeliastes nitidus Col.
Coeliodes angulipennis Solari F.
Colotes cinctus suturellus Wittm.
Colpodichius platyderoides Str.
Colpotus schusteri Koch
Compsodorcadion androsovi Suv.
Compsodorcadion androsovi var. *rufiscapus* Suv.
Compsodorcadion glazunovi Suv.
Compsodorcadion globithorax radkevitchi m.
pauperum Suv.

- Compsodorcadion inderiense* Suv.
Compsodorcadion jakovlevianum var. *zaisanense* Suv.
Compsodorcadion luteolum Suv.
Compsodorcadion rufidens ab. *prosdototaenium* Suv.
Compsodorcadion suvorovi Jakovlev
Compsodorcadion tschitscherini var. *abundans* Suv.
Compsodorcadion tschitscherini var. *perinterruptum* Suv.
Compsodorcadion uvarovi Suv.
Coniatus patrizii Solari F.
Conorhynchus luigionii Solari A. & F.
Copelatus anthracinus Régimbart
Copelatus baoulicus Bilardo & Pederzani
Copelatus concii Bilardo
Copelatus cooperi Bilardo
Copelatus curistriatus Bilardo & Rocchi
Copelatus deceptor Bilardo & Rocchi
Copelatus ellai Bilardo & Rocchi
Copelatus esteriensis Bilardo & Pederzani
Copelatus evanidus Bilardo & Rocchi
Copelatus fallax Bilardo & Pederzani
Copelatus gabonicus Bilardo & Pederzani
Copelatus inopinatus Bilardo & Rocchi
Copelatus kilimandjarensis Bilardo
Copelatus lanzai Bilardo & Rocchi
Copelatus laraensis Bilardo & Rocchi
Copelatus makokouensis Bilardo & Rocchi
Copelatus minor Bilardo & Pederzani
Copelatus occultus Bilardo & Rocchi
Copelatus parisii Guign.
Copelatus pederzani Bilardo & Rocchi
Copelatus punctatus Bilardo & Rocchi
Copelatus rocchii Bilardo
Copelatus singularis Bilardo & Rocchi
Copelatus stillicidicola Bilardo & Rocchi
Copelatus tschaga Bilardo
Copelatus venustus Bilardo & Rocchi
Copelatus zadiensis Bilardo & Rocchi
Cophosomorpha agilis Str.
Cophosomorpha angulicollis Str.
Cophosomorpha arnoldi Str.
Cophosomorpha basilewskyi Str.
Cophosomorpha castelli durbanensis Str.
Cophosomorpha crenicollis Str.
Cophosomorpha femoralis Str.
Cophosomorpha hessei Str.
Cophosomorpha leleupiana Str.
Cophosomorpha longelytrata Str.
Cophosomorpha loveridgei Str.
Cophosomorpha recticollis Str.
Cophosomorpha rufina Str.
Cophosomorpha rufina longula Str.
Cophosomorpha sagittalis Str.
Cophosomorpha similis Str.
Cophosomorpha sublaetans Str.
Cortodera kochi Pic
Corus nigrociliatus Breun.
Coryphium angusticolle italicum Grid.
Cosmodiscus louwerensi Str.
Cossyphus longepilis Ardoin
Cossyphus ruffoi Scup.
Cossyphus ruffoi indicus Scup.
Craspedophorus feae Bat.
Craspedophorus parisii Str.
Craspedophorus strachani monardi Bas.
Cratopechus freyi Marshall
Cremmosterna alternans Breun.
Crepidodera adelinae Bin.
Crepidodera bolognai Biondi
Crepidodera peirolerii melanothorax Biondi
Crisimus placidus besucheti Bucc.
Croscherichia paykulli ab. *demoflysi* Batt.
Crosita leonardii Dacc.
Crossotus falzonii Breun.
Crossotus obliquevittatus Breun.
Cryobius kaninensis Popp.
Cryobius maeklini Popp.
Cryobius ochoticus var. *mutator* Popp.
Crypticus cyrenaicus Koch
Crypticus pictus Gebien
Cryptobium apicatum Shp.
Cryptobium cuneatum Shp.
Cryptobium pectorale Shp.
Cryptocephalus alferianus Wittm.
Cryptocephalus duplicatus persicus Rap.
Cryptocephalus fulvus schatzmayri Burl.
Cryptocephalus priesneri Wittm.
Cryptocephalus sexpustulatus m. *evorae* Burl.
Cryptocephalus sexpustulatus m. *fari* Burl.
Cryptophagus gonzalezi Otero & Ang.
Ctenicera doderoi Bin.
Ctenioopus bodemeyeri Rtt.
Ctenioopus priesneri Wittm.
Curculio vicetinus Cussigh
Curimosphena fasciculosa Gebien
Cyaniris viridana marioutensis Wittm.
Cybocephalus fodori Endr.-Y.
Cybocephalus nigriceps heluanensis Endr.-Y.
Cychnus angustatus torretassoi Schatzm.
Cychnus attenuatus liguricus Str.
Cychnus cordicollis lauzonensis Schatzm.
Cychnus semigranosus balcanicus n. *belasicensis* Mar.
Cyclobarus yemenensis Voss
Cycloderes affinis Solari F.
Cycloderes canescens var. *anatolicus* Solari F.
Cycloderes chalcogrammus var. *albidus* Solari F.
Cycloderes championi Solari F.
Cycloderes doderoi Solari F.
Cycloderes espanoli Roud.
Cycloderes heliophilus Chevr.
Cycloderes liirtellus Desbr.
Cycloderes pomini Solari F.
Cycloderes subpunicus Escalera

- Cyclodinus brivioi* Bucc.
Cyclodinus constrictus ruffoi Bucc.
Cyclodinus italicus Pic
Cyclodinus salinus rosai Bucc.
Cyclopeplus peruvianus Tipp.
Cynotrachelus chinensis Jekel
Cynotrachelus flavotuberosus Jekel
Cynotrachelus fulvus Jekel
Cynotrachelus nietneri Jekel
Cymbiodyta marginella nigripalpis Chiesa
Cymindidius fleissi Mat.
Cymindis agoniorthorax defecta Schatzm.
Cymindis andreae trincalii Schatzm.
Cymindis axillaris adriatica Müll.
Cymindis axillaris grazianii Schatzm.
Cymindis carnica Müll.
Cymindis coadunata orientalis Schatzm.
Cymindis coadunata pseudomacularis Schatzm.
Cymindis hierichontica freyi Schatzm.
Cymindis laevistriata mutilata Schatzm.
Cymindis rhatca Ant.
Cymindis setifensis antoinei Schatzm.
Cymindis setifensis imperfecta Schatzm.
Cymindis suturalis kochi Schatzm.
Cynthidia croceipes majorina Str.
Cyphosoma lawsoniae kalalae Obenb.
Cyrdothrix ater Majer
Cyrtomoscelis bangenia Str.
Cyrtomoscelis debeckeri Str.
Cyrtomoscelis dwesana Str.
Cyrtomoscelis leonardii Str.
Cyrtomoscelis ovalipennis Str.
Cyrtomoscelis silvicola Str.
Cyrtomoscelis trivialoides Str.
Cyrtosoma posticum Gebien
Cyrtotelus elongatus Str.
Cyrtotelus ferruginoides Str.
Cyrtotelus ferruginoides pauper Str.
Cyrtotelus ferruginoides piriensis Str.
Cyrtotelus inflatus Str.
Cyrtotelus major Str.
Cyrtotelus minimus Str.
Cyrtotelus minimus ambiguus Str.
Cyrtotelus minimus humicola Str.
Cyrtotelus minimus rotundicollis Str.
Cytodromus henroti Jeann.
Dactylinius punctipennis Burg.
Dalbertisia lucidula Str.
Dalbertisia major Str.
Danacaea ambigua Muls.
Danacaea bucciarellii Lib.
Danacaea coiffaiti Const.
Danacaea dauci Lib.
Danacaea delphini Lib.
Danacaea leonardii Lib.
Danacaea ligurica Lib.
Danacaea lucana Lib.
Danacaea montivaga Muls.
Danacaea nigratarsis ingauna Lib.
Danacaea normandi Lib.
Danacaea particularipennis Pic
Danacaea sardoa declivis Lib.
Danacaea sardoa var. mancinii Pic
Danacaea scyllea Lib.
Danacaea trinacria Lib.
Danacaeomimus gracilis Majer
Danacaeomimus shivae Majer
Dasytes lucanus Wittm.
Dasytes torretasoi Pic
Dasytiscus alfieri Majer
Dasytiscus atratus Majer
Dasytiscus eichleri Majer
Dasytiscus funebris Majer
Dasytiscus indutus aegeicus Majer
Dasytiscus kalalovae Majer
Dasytiscus svihlai Majer
Dasytiscus tajikistanus Majer
Dellabeffaella olmii Cas.
Deltomerus redoni Ant.
Deltomerus ensiger trsiensis Zam.
Deltomerus kabardensis Zam.
Deltomerus szetschuanus Jedl.
Deltomerus weiratheri Müll.
Demotina minuta Erosh.
Demotina silvatica Erosh.
Derocrepis serbica rhodopensis Gruev
Derosasius damryi aritzensis Osella
Derosasius damryi sardous Osella
Derovatellus ferrugineus Bilardo & Pederzani
Derovatellus intermedius Bist. & Bilardo
Derovatus ater Bilardo & Pederzani
Desisa stramentosa Breun.
Desmopachria sanfilippoi Guignot
Diaperis intersecta Gebien
Dibolia veyreti Dog.
Dicaelindus laticollis Str.
Dicaelindus longimalis Andr.
Dichaetochilus straneoi Bas.
Dichillus alfieri Koch
Dichillus carinatus libanicus Koch
Dichillus obenbergeri Maran
Dichillus transjordanicus Koch
Dichirotrichus punicus aegyptiacus Schatzm.
Dichorrhinus freyi Solari F.
Dichorrhinus freyi ab. *roseus* Solari F.
Dichotrachelus augusti Solari F.
Dichotrachelus bensae Solari A. & F.
Dichotrachelus devillei Osella
Dichotrachelus doderoi Solari A. & F.
Dichotrachelus margaritae Osella
Dichotrachelus pyrenaicus Osella
Dichotrachelus rossettoi Mereg. & Osella

- Dichotrachelus sardous* Solari F.
Dichotrachelus valdieriensis Osella
Dichotrachelus valdieriensis vignai Osella
Dicranthus majzlani Kod., Holec. & Behne
Dictyoptera aurora caprai Pupp.
Didactylia gilva Petr.
Didactylia castanea Petr.
Dilamus obsoletus transjordanicus Koch
Doderotrechus ghiliani sampoi Cas.
Doderotrechus ghiliani valpellicis Cas.
Dolicaon artus oleae Koch
Dolicaon berberus Koch
Dolicaon haenorrhous cedri Koch
Dolicaon punctiger var. *brevicollis* Koch
Dolicaon subglacialis Koch
Dolicaon winkleri Koch
Dorcadion arenarium subcarinatum f. *schatzmayri* Dep.
Dorcadion bodemeyeri Dan.
Dorcadion cineriferum Suv.
Dorcadion glabrofasciatum Dan.
Dorcadion goektshanum Suv.
Dorcadion infernale var. *revestitum* Dan.
Dorcadion kollari m. *dorsoinmaculipenne* Breun.
Dorcadion macedonicum m. *preapicemaculatum* Breun.
Dorcadion purkynei Heyr.
Dorcadion rigattii Breun.
Dorcadion rigattii m. *atroampliatum* Breun.
Dorcadion smyrnense var. *integrofasciatum* Dan.
Dorcadion smyrnense var. *niveopictum* Dan.
Dorcadion subvestitum Dan.
Dorcadion tristriatum Suv.
Dorytomus reussi Form.
Downesia gestroi Baly
Drasterius schatzmayri Bin.
Drimostoma nyassae Str.
Drimostoma overlaeti Burg.
Dromius longiceps muelleri Cad.
Dromius vagepictus profundestriatus Schatzm.
Drymonaxus feanus Str.
Dryops goidanichi Olmi
Dryops kaszabi Olmi
Duvalius annae Brig.
Duvalius bensai lombardii Str.
Duvalius boldorii leonidae Jeann.
Duvalius breiti montisgrappae Ag.
Duvalius julianae Vigna & Cas.
Duvalius laneyriei Ochs
Duvalius lespesi Frm.
Duvalius longhii jeanneli Bin.
Duvalius longhii larianus Bari
Duvalius magistrettianus Schatzm.
Duvalius meschniggi Meixn.
Duvalius oscus A. & G. Franz.
Duvalius paroecus montistartari Jeann.
Duvalius pilifer protectus Winkl.
Duvalius spaethi rosai Bucc.
Duvalius volscus A. & G. Franz.
Duvalius wingemuelleri nambinensis Jeann.
Duvalius winklerianus Jeann.
Duvalius winklerianus magistrettii Bin.
Duvalius winklerianus victoris Bucc.
Dyphyrrhynchus effeminatus Gebien
Dyschirius aida Schatzm.
Dyschirius bacillus lucanus Foc.
Dyschirius chalybaeus gibbifrons Apf.
Dyschirius heinrichi Schatzm.
Dyschirius luedersi Wagn.
Dyschirius makolskii Müll.
Dyschirius minutus aegyptiacus Schatzm.
Dyschirius neresheimeri Wagn.
Dyschirius nitidus maroccanus Ant.
Dyschirius rugicollis libicus Schatzm.
Dyschirius salinus tenuistriatus Müll.
Dyschirius simulator Müll.
Dyschirius substriatus priscus Müll.
Dyschromus centralis Darl.
Dyschromus perezi Str.
Dyschromus tiburonius Darl.
Dysis quadra Fürsch
Dysommatus patrizii Osella
Dytiscus mutinensis Pederz.
Ebaeus battonii Pardo Alc.
Ebaeus tibiaemaculatus Wittm.
Eccoctostoma dentipes Gebien
Eccoctostoma robustum Gebien
Echinodera graeca Cald.
Echinodera tyrrhenica Cald.
Ectolabrus piliventris Ramb.
Edaphus bluehweissi Scheerp.
Elgonidium leleupi Bas.
Elytrodon italicus Pes.
Elytrodon platalea Pes.
Encyalesthus ceramensis Gebien
Endustomus illitus Reitt.
Enicmosoma punctum Gebien
Enicmosoma uncinatum Gebien
Enochrus concii Chiesa
Entomoculia mancinii Brig.
Eocatops gardinii Zoia
Epicometis annabrunae Crov.
Epilachna kaszabi Bielawski & Fürsch
Eripus franzi Str. & Ball
Eripus globipennis rotundicollis Str. & Ball
Erodium barbarus syrticus Koch
Erodium bicarinatum Koch
Erodium bicostatus coccinelloides Koch
Erodium bicostatus reptis Koch
Erodium bilineatus bungemensis Koch
Erodium bilineatus mocciai Koch
Erodium brivioi Ardoin
Erodium exilipes Koch
Erodium granipennis maximus var. *hybridus* Koch

- Erodium maroccanus* Koch
Erodium mateui Espan.
Erodium matthiasi Lillig
Erodium planatus Koch
Erodium semisculptus Koch
Erodium zophosoides schatzmayri Koch
Erodium zophosoides subbicostatus Koch
Esolus berthelemyi Olmi
Esolus doderoi Olmi
Eucamptognathus freyi Str.
Eucamptognathus mateui Str.
Eucarabus alticola susii Curti
Euconnus claviger pragensis Mach.
Euconnus strupi Bes.
Eudipnus raverae Solari A. & F.
Eudromoides diacritus All.
Eudromoides gigas Bas.
Eudromoides opacus var. *homolophus* All.
Eulipus vittembeschii Koch
Eumara hiekei Str.
Eumara negrei Str.
Eumara obscura Putz.
Eunidia arabica Breun.
Eunidia kristenseni m. *albida* Breun.
Eunidia moltonii Breun.
Eunidia ochreolineata Breun.
Eunidia scortecii Breun.
Eunidia submarmorata Breun.
Eunidia transversevittata Breun.
Eunidia venzoi Breun.
Eunidia yemenensis Breun.
Euplectus campanus Megg.
Euplectus jonicus Megg.
Euplectus jonicus corcyreus Megg.
Euplectus kaszabi Megg.
Euplectus kirbyi Denn.
Euplectus lucanus Megg.
Euplectus occipitalis Reitt.
Euplectus planicollis Megg.
Euryaptus kirschenhoferi Str.
Euryaptus nigellus Bat.
Eurybatus birmanicus Hitz.
Eurycaulus dubius scleronoides Koch
Eurycaulus hirsutus heliopolis Koch
Eusphalerum limbatum diolii Zan.
Eusphalerum limbatum paternum Zan.
Eusphalerum limbatum visentinii Zan.
Eutagenia syriaca fortepunctata Koch
Eutagenia syriaca orientalis Koch
Exaesiopus laevis Thérond
Exocentrus argenteipennis Breun.
Exocentrus ritae Sama
Exochomus flavipes guineensis Fürsch
Falagria nilotica Koch
Faronus stolzi Blattny
Feostoma irregulare Str.
Feronia annamita Str.
Feronia duncani v. Dyke
Feronia levicula Andr.
Feronia maxima Tsch.
Feronia potanini Tsch.
Feronia procephalus Bat.
Feronia semenovi Tsch.
Feroniola kulti Str.
Feroniola laticollis montevideana Str.
Feroniola minor Str.
Feroniola subsinuata Str.
Feroniola zischkai Str.
Feroniomorpha glauca Str.
Feroniomorpha subcorynthia Str.
Feroniomorpha substriatula Str.
Feroniomorpha violacea Str.
Formicomus arambourgi Pic
Formicomus bechynei v. Hille
Formicomus dewittei v. Hille
Formicomus garambensis v. Hille
Formicomus schimperii Pic
Formicomus verschureni v. Hille
Fortagonum straneellum Jedl.
Fouquetius gigas Andr.
Fouquetius variabilis Str.
Gabrius aimonis Grid.
Gabrius caporiaccoi Grid.
Galeruca villiersi Berti e Rap.
Gauropterus fulgidus var. *ruficornis* Koch
Geodytes andreinii Mach.
Geodytes similis Mach.
Geostiba brigantii Pace
Geotrupes vernalis apenninicus Mat.
Ghidinia aguinensis Vail.
Ghidinia morettii vesallae Vail.
Glaraphodius somalicus Balthasar
Glenea fasolii Breun.
Glenea peregoi Breun.
Glenea suensoni Heyr.
Glenea tienmuchana Heyr.
Glyphobothrus doriai binaghii Poggi
Gnathelops chatanyi Gebien
Gnathelops pallidus Gebien
Gonioctena holdausi Leeder
Gonocephalum malayanum Blair
Gonocephalum scortecii Koch
Gonocephalum veigai Koch
Gonophora pulchella Gestro
Graptodytes parisii Grid.
Graptodytes pietrii Norm.
Gronops jekeli All.
Gronops luctuosus andreinii Solari F.
Gronops sibiricus All.
Grouvellinus punctatostriatum Bollow
Gymnetron alboscutellatum var. *atratum* Solari F.
Gynandrophthalma golda Jacobs.

- Gynotyphlus perpusillus garumnicus* Coiff.
Hadesia weiratheri Zar.
Halbherria mandriolensis Conci & Tam.
Haplidia schatzmayri Petr.
Haplocnemus mancinii Pic
Haplotropidius cadeki Jeann.
Haptoderodes convexus Str.
Haptoderodes planulus Str.
Haptoderus amoenus jeanneli Mat.
Haptoderus blumenthali Heinz
Haptoderus freyi Auct.?
Haptoderus glacialis doderoi Jeann.
Haptoderus pusillus sagittalis var. *brevipennis* Mat.
Haptotapinus aksekianus Str.
Haptotapinus besucheti Str.
Haptotapinus dipojranus Str.
Haptotapinus odontocnemis Müll.
Haptotapinus orduensis Str.
Haptotapinus pavani Str.
Haptotapinus reissi Müll.
Harpalus aeneus weiratheri Müll.
Harpalus antoinei Schaub.
Harpalus azrouensis Ant.
Harpalus cardoni Ant.
Harpalus honestus creticus Mar.
Harpalus impressipennis correiroi Schatzm.
Harpalus litigiosus cyrenaicus Koch
Harpalus neglectus alluaudi Ant.
Harpalus rotundicollis silicicola Ant.
Harpalus rufitarsis dissitus Ant.
Harpalus rufitarsoides diversipennis Schatzm.
Harpalus torretassoi Schatzm.
Harpalus wagneri lusitanicus Schatzm.
Harpalus weiratherianus Schaub.
Helenaea torretassoi Schatzm. & Koch
Helladoherpon inopinatum Casale
Helophorus lapponicus Thom.
Helophorus montanus D'Orch.
Hemimedia corpulenta Gebien
Hemiphytobius falzonii Solari F.
Hemiphytobius falzonii monticola Solari F.
Hemitelestus howa All.
Henrotius henroti Jeann.
Heterocerus schatzmayri Mam.
Heteromeira margheritae Bellò & Pier.
Heteromeira pacei Bellò & Pier.
Heteromeira proxima Solari F.
Heteromeira zariquieyi Solari F.
Himatianus scortecii Koch
Himatianus venzoi Koch
Himatis gentilis Gebien
Hionthisoma balboi Koch
Hionthisoma contayari lybicum Koch
Hispa megacantha Gestro
Hispa oberthuri Gestro
Holcaspis algida Britt.
- Holcaspis maorina* Bat.
Holcaspis oediceps var. *myrmidon* Bat.
Homaloplia alternata occidentalis Bar.
Homaloplia gibbosa Bar.
Homaloplia gibbosa macedoniae Bar.
Homaloplia illyrica Bar.
Homaloplia longiclava Bar.
Homaloplia nicolasi Bar.
Homaloplia nicolasi tergestina Bar.
Homaloplia ottomana Bar.
Homaloplia sardoa Bar.
Homoeusa sibirica Ramb.
Hoplapoderus bihumeratus Jekel
Hoplapoderus gemmosus Jekel
Hoplapoderus semiannulatus Jekel
Hoplapoderus vitticeps Jekel
Hoplia attilioi Massa
Hoplonyx latifrons Gebien
Hoplonyx pilipes Gebien
Hydraena ariana Janssens
Hydraena belgica d'Orch.
Hydraena bononiensis Chiesa
Hydraena calcarifera Janssens
Hydraena decolor Dev.
Hydraena fiorii Porta
Hydraena gracilis samnitica Fiori
Hydraena heterogyna Bedel
Hydraena italica Ganglb.
Hydraena ludovicae D'Orch.
Hydraena phassilyi D'Orch.
Hydraena pretneri Chiesa
Hydraena rufipes Curtis
Hydraena taxila Janssens
Hydrobius fuscipes picicrus Thom.
Hydrochus foveostriatus Fairm.
Hydroglyphus gabonicus Bilardo & Rocchi
Hydroporus sanfilippoii Ghid.
Hydrovatus dentatus Bilardo & Rocchi
Hydrovatus leonardii Bilardo & Pederzani
Hydrovatus megalocerus Bilardo & Pederzani
Hydrovatus perrinae Bilardo & Pederzani
Hydrovatus sanfilippoii Bilardo & Rocchi
Hydrovatus satyrus Bilardo & Pederzani
Hydrovatus verisae Bilardo
Hypebaeus pici Wittm.
Hypebaeus pici helwanensis Wittm.
Hypebaeus torretassoi Wittm.
Hypera hispanica Capiom.
Hyperaspis brivionis Fürsch
Hyperaspis guineensis Fürsch
Hyperaspis lata Fürsch
Hyperaspis levis Fürsch
Hyperaspis schatzmayri Canep.
Hyphydrus amphimaculatus Bilardo & Rocchi
Hyphydrus bistroemi Bilardo
Hyphydrus essoni Bilardo & Rocchi

- Hyphydrus lanzai* Bilardo & Rocchi
Hyphydrus microreticulatus Bilardo
Hyphydrus nasutus Bilardo & Pederzani
Hyphydrus occultus Bilardo & Rocchi
Hyphydrus quadrisulcatus Bilardo & Rocchi
Hyphydrus silvanus Bilardo
Hypophloeus analis Gebien
Hypophloeus constrictus Gebien
Hypoptus pepyroides Kess.
Hypoptus setosulus Kess.
Hypsonotus amazonicus Kess.
Hypsonotus obsoletus Jekel
Idactus spinipennis m. *griseoalbus* Breun.
Inkosa latiuscula Str.
Inkosa minor Str.
Isotomus barbarae Sama
Italaphaenops dimaoi Ghid.
Italicotyphlus forojulensis Pace
Italicotyphlus vicetinus Pace
Julodis eoa Obenb.
Katobatizon antennarium Knirsch.
Kuschelinus insularis Str.
Laccobius aegaeus Gent.
Laccobius afghanus Chiesa
Laccobius bucciarellii Gent.
Laccobius chiesai Gent.
Laccobius exilis Gent.
Laccobius farsicus Gent.
Laccobius hindukuschi Chiesa
Laccobius hispanicus Gent.
Laccobius kaszabi Chiesa
Laccobius obscuratus aegaeus Gent.
Laccobius obscuratus meridionalis Gent.
Laccobius peezi Chiesa
Laccobius scutellaris corcyrensis Gent.
Laccobius sinicus Gent.
Laccobius sinuatus binaghii Gent.
Laccobius striatulus Fabr.
Laccophilus biai Bilardo & Rocchi
Laccophilus concettae Pederzani
Lachnaea italica occidentalis Gr.
Lacordairius antoinei Escal.
Lacordairius herrerae Escal.
Laemostenus aegyptiacus Schatzm.
Laemostenus balkenohli Sciaky
Laemostenus cavicola albanicus Müll.
Laemostenus cavicola sinjensis Müll.
Laemostenus complanatus cyrenaicus Grid.
Laemostenus elongatus pentheri Müll.
Laemostenus holtzi Schatzm.
Laemostenus monguzzii Cas.
Laemostenus pisidicus Müll.
Laemostenus plasoni interstitialis Müll.
Laemostenus plasoni thracicus Müll.
Laemostenus schreibersi carinthiacus Müll.
Laemostenus schreibersi lombardus Bar.
Lampyroidea quadrinotata Wittm.
Lanelater naviauxi Chassain
Langelandia parisii in litt.(?)
Larinus zanoni Solari A. & F.
Lathrimaemum atrocephalum ab. *concolor* Delah.
Lathrimaemum sardoum Scheerp.
Lathrobium alzonai Capra & Bin.
Lathrobium andreinii Schatzm. & Koch
Lathrobium dividuum barbarum Koch
Lathrobium longulum luzari Koch
Lathrobium macellum peyerimhoffi Koch
Lathrobium schatzmayri Koch
Lathrobium solarii Koch
Lathrobium sphinx Koch
Lathrobium straneoi Schatzm. & Koch
Lathrobium tauricum Scheerp.
Lathrobium torretassoii Koch
Lathrobium ubaldoi Megg.
Lebia somala Str.
Leiradira alternans Darl.
Leiradira aurifera Darl.
Leiradira jacobi Darl.
Leiradira latreillei var. *chaudoiri* Str.
Leleuporites basilewskyi Str.
Leleuporites bergeri Str.
Leonhardella jeanneli Winkl.
Leonhardiella angulicollis Reitt.
Lepidochora diaphana Koch
Lepidochora discoidalis Gebien
Lepidochora pilosa Koch
Leptophloeus azoricus Ratti
Leptosphaerotus brevipennis Hust.
Leptosphaerotus cornicrostris Hust.
Leptosphaerotus subcylindricus Hust.
Leptotyphlus aspericeps Scheerp.
Leptotyphlus demeteri Coiff.
Leptotyphlus distinctus Coiff.
Leptotyphlus forojulensis Pace
Leptotyphlus lessinicus Pace
Leptotyphlus osellai Pace
Leptusa austriaca Scheerp.
Leptusa benacensis lonai Pace
Leptusa bernhaueri Scheerp.
Leptusa etrusca Pace
Leptusa euganeicola Scheerp.
Leptusa foveolicauda Scheerp.
Leptusa juliana Pace
Leptusa kochiana Bernh.
Leptusa ligurica Pace
Leptusa mancinii Pace
Leptusa marianii Pace
Leptusa occulta veneta Pace
Leptusa pedemontana Bernh.
Leptusa poggii Pace
Leptusa rossica Bernh.
Leptusa salernitana Pace

- Leptusa solaris* Pace
Leptusa venetiana Pace
Lesteva parallelepennis Scheerp.
Lesticus batoeanus Str.
Lesticus baweanicus Str.
Lesticus borneensis Str.
Lesticus borneensis sutteri Str.
Lesticus cavicollis Str.
Lesticus freyi Str.
Lesticus hiekei Str.
Lesticus holzschuhi Str.
Lesticus isabellae Lass.
Lesticus louwerensi Str.
Lesticus nigerrimus Str.
Lesticus overbecki v. Emd.
Lesticus purpurascens Str.
Lesticus rubroviolaceus Str.
Lesticus sauteri Kuntz.
Lesticus vandoesburgi Str.
Libanotyphlus dubertreti Coiff.
Licinus oertzeni moreanus Müll.
Licinus punctatulus torretassoi Schatzm.
Limnebius aegatensis Chiesa
Limnebius doderoi Chiesa
Limnebius gridellii Pretner
Limnebius janssensii Chiesa
Limnebius nuristanus Chiesa
Linaeidea basilewskyi Daccordi
Liodes moltonii Schatzm.
Lionychus focarilei Bar.
Liophlaeus pupillatus Apfelb.
Lioxyonyx temulentus Col.
Liparus pedemontanus Solari F.
Lispinus impressicollis robusticollis Bernh.
Lissotarsus nigropictus Reitt.
Litoborus chobauti Ant.
Lithophilus klapperichi Khnz.
Lobodera davadshamsi Kaszab
Lobodera frater Kaszab
Lomechusa straneoi Koch
Longitarsus aramaicus Leon.
Longitarsus arnoldi Dog. & Bergeal
Longitarsus baeticus Leon.
Longitarsus bertii Leon.
Longitarsus bulgaricus Gruev
Longitarsus buonloiensis Gruev
Longitarsus bytinskii Furth
Longitarsus caroli Bast.
Longitarsus celticus Leon.
Longitarsus debemardii Leon.
Longitarsus eminus Furth
Longitarsus girardi Dog.
Longitarsus gruevi Leon. & Mohr
Longitarsus ibericus Leon. & Mohr
Longitarsus idilphilus Biondi
Longitarsus jailensis Heiktgr.
Longitarsus laureolae Biondi
Longitarsus lederi Weise
Longitarsus leonardii Dog.
Longitarsus mulsus Warch.
Longitarsus nepalensis Gruev
Longitarsus nigrilividus Furth
Longitarsus noricus Leon.
Longitarsus pannonicus Kasz.
Longitarsus refugiensis Leon. & Mohr
Longitarsus salviae Gruev
Longitarsus schereri Warch.
Longitarsus solaris Gruev
Longitarsus springeri Leon.
Longitarsus tarraconensis Leon.
Lophyra neglecta sublitoralis Cass.
Lophyra wajirensis Miskell
Lordops albicinctus Kess.
Lordops argentosus Jekel
Lordops brevicornis Fst.
Lordops brevicornis a. conjunctus Kess.
Lordops brevicornis a. marginalis Kess.
Lordops immarginatus Kess.
Lordops interruptus Kess.
Lordops ostentatus Jekel
Lordops scutellifer Jekel
Lordops senicinctus Jekel
Lordops transversus Kess.
Lordops tricinctus Jekel
Lordops waterhousei Jekel
Loxandrus adrimoides Str.
Loxandrus affinis Str.
Loxandrus amplithorax Str.
Loxandrus anchomenoides Str.
Loxandrus balli Allen
Loxandrus bonariensis Str.
Loxandrus brevis Str.
Loxandrus brunnapex Str.
Loxandrus brunneicornis Str.
Loxandrus brunnescens Str.
Loxandrus castanipes Str.
Loxandrus cribratellus Str.
Loxandrus curtatoides Str.
Loxandrus cuyabanus Str.
Loxandrus davidsoni Str.
Loxandrus defanisi Str.
Loxandrus depressibasis Str.
Loxandrus ecuadoricus Str.
Loxandrus egae Str.
Loxandrus elnae Allen
Loxandrus elongatus Allen
Loxandrus franiai Str.
Loxandrus fraus Allen
Loxandrus humeralis Str.
Loxandrus iricolor Str.
Loxandrus irideus Str.
Loxandrus janeiranus Str.

- Loxandrus kayae* Str.
Loxandrus kochalkai Str.
Loxandrus laetipes Str.
Loxandrus latiusculus Str.
Loxandrus littleorum Allen & Ball
Loxandrus longiusculus Str.
Loxandrus macula Str.
Loxandrus maindroni Tsch.
Loxandrus major Str.
Loxandrus marginepunctatus Str.
Loxandrus melas Str.
Loxandrus minasianus Str.
Loxandrus minimus Str.
Loxandrus mirei Str.
Loxandrus moritzi latibasis Str.
Loxandrus mutans Darl.
Loxandrus negrei Str.
Loxandrus nicki Str.
Loxandrus obscurus Str.
Loxandrus omiltemi Allen & Ball
Loxandrus orbicollis Str.
Loxandrus pacticollis Allen
Loxandrus paraguayensis Str.
Loxandrus photophilus Str.
Loxandrus planicollis Str.
Loxandrus planoculis Str.
Loxandrus profundestriatus Str.
Loxandrus pseudomajor Str.
Loxandrus punctatissimus Str.
Loxandrus punctibasis Str.
Loxandrus punctimargo Str.
Loxandrus punctulatus Str.
Loxandrus quadribasis Str.
Loxandrus rectibasis Str.
Loxandrus reflexicollis Str.
Loxandrus ripicola Str.
Loxandrus rotundatus Str.
Loxandrus rotundicollis Str.
Loxandrus sericeus Str.
Loxandrus sericiventrif Str.
Loxandrus similis Str.
Loxandrus simillimus Str.
Loxandrus sinuatellus Str.
Loxandrus sinuatus Str.
Loxandrus strigomeroides Str.
Loxandrus subvittatus Str.
Loxandrus trapezicollis Str.
Loxandrus tunarianus Str.
Loxandrus variabilis Str.
Loxandrus whiteheadi Allen
Loxandrus yeariani Allen
Luperus leonardii Fog.
Lypesthes vietnamicus Erosh.
Lymnastis herlanti Bas.
Lymnastis jeanneli Bas.
Lymnastis sinaiticus Schatzm.
- Lyprops chalceus* Gebien
Lyprops strangulatus Gebien
Lytta kashmirensis Bologna
Mallopelmus ardoini Str.
Mallopelmus basilewskyi Str.
Mallopelmus capitatus Str.
Mallopelmus congoensis Str.
Mallopelmus escalerae Str.
Mallopelmus horni Str.
Mallopelmus lamottei Str.
Mallopelmus lamottei similis Str.
Mallopelmus linearis Str.
Mallopelmus mirei Str.
Mallopelmus robustus Str.
Mallopelmus subcongoensis Str.
Mallopelmus sublaevis Str.
Mallopelmus sublaevis depressus Str.
Mallopelmus terricola Str.
Malthinus dimorphus Wittm.
Malthinus pici Wittm.
Malthinus torretassoi Pic
Malthodes brevicornis Fiori
Malthodes cordigeroides Ganglb.
Malthodes kochi Wittm.
Malthodes megesticus Wittm.
Malthodes moczariskii Ganglb.
Malthodes partipygus Wittm.
Malthodes schatzmayri Wittm.
Malthodes solarii Ganglb.
Malthodes torretassoi Wittm.
Marsyas azureus Str.
Marsyas bicolor Str.
Marsyas darlingtoni Str.
Marsyas franzi Str.
Marsyas humeralis Str.
Marsyas inaequalis Str.
Marsyas intermedius Str.
Marsyas latemarginatus Str.
Marsyas minutus Str.
Marsyas olivaceus Str.
Marsyas parallelicollis Str.
Marsyas proximus Str.
Marsyas subaeneus Str.
Martianus platypterus Gebien
Mastax vegeta Andr.
Mayetia garganica Pace
Mayetia perroti Coiff.
Mecipsa grandis garamantium Koch
Mecipsa variabilis Koch
Mecipsa variabilis balbus Koch
Mecipsa variabilis granulipennis Koch
Mecipsa variabilis f. opacicollis Koch
Mecipsa variabilis f. politicollis Koch
Mecipsa variabilis f. rugiceps Koch
Mecyclothorax rusticus Sharp.
Mecynotarsus bison ab. *alatus* Koch

- Mecynotarsus lacustris* v. Hille
Medon lueteri Hubth.
Megacephala regalis somalica Bas.
Megadromus enysi Broun.
Megadromus fultonii Broun.
Megamorio basilewskyi Str.
Megamorio basilewskyi convexiusculus Str.
Megamorio cameronus Str.
Megamorio feai Str.
Megamorio mniszechi obtusangulus Str.
Megarthrus depressus prosseni Schatzm.
Megatyphlus nobilis Pace
Meira amorei Solari A. & F.
Meira straneoi Solari F.
Meira variegata Solari A. & F.
Melagria bernhaueri Koch
Melagria biskrensis Fagel
Melagria cirrosa andalusiaca Fagel
Melagria formosa alkantarensis Fagel
Melanchiton aethiops Str.
Melanchiton basilewskyi Str.
Melanchiton burgeoni Str.
Melanchiton camerunus Str.
Melanchiton carbonatus Str.
Melanchiton clarkei Str.
Melanchiton congoensis Str.
Melanchiton decorsei aegyptius Str.
Melanchiton elongatus Str.
Melanchiton florens Andr.
Melanchiton guineensis Str.
Melanchiton hulstaerti oedimericus Str.
Melanchiton impressifrons Str.
Melanchiton kenyensis Str.
Melanchiton laevisulcis Str.
Melanchiton latithorax Str.
Melanchiton latithorax latemarginatus Str.
Melanchiton leleupi Str.
Melanchiton longelytratus Str.
Melanchiton longulus Str.
Melanchiton marginalis Str.
Melanchiton nairobiensis Str.
Melanchiton niloticus Str.
Melanchiton opacus Str.
Melanchiton orientalis Str.
Melanchiton parallelus subsinuatus Str.
Melanchiton pinguis Str.
Melanchiton proxinoides Str.
Melanchiton rectangulus rhodesianus Str.
Melanchiton senegalensis Str.
Melanchiton senegalensis gambelanus Str.
Melanchiton senegalensis siffoitei Str.
Melanchiton sjoestedti Str.
Melanchiton somalicus Str.
Melanchiton trapezicollis Str.
Melanchiton vorax Str.
Melanchiton zanzibaricus Str.
Melanesthes altaica Kaszab
Melanesthes ciliata psammophila Kaszab
Melasoma emmerichi Pic
Melegia arabica Dacc.
Meligethes bucciarellii Aud.
Meligethes chlorocyaneus Aud.
Meligethes jelineki Aud.
Meligethes spornraffi Aud.
Melixanthus nuristanicus Lop.
Meloe affinis schatzmayri Bol.
Meloe apenninicus Bol.
Mesocerambyx pelliatus Hitz.
Mesosa marmorata Breun.
Mesostena aegyptiaca Koch
Mesostena angustata longicollis Luc.
Mesostena moltonii Schatzm.
Mesostena picea sinaitica Koch
Mesostena transnilotica Koch
Metabacetus immarginatus var. *crassulus* Str.
Metabacetus jeanneli Str.
Metabacetus perakianus Str.
Metabacetus vandoesburgi Str.
Metabletus maroccanus Ant.
Metacatharsius dentinum Ferreira
Metacatharsius exiguiformis Ferreira
Metacatharsius pumilioniformis Ferreira
Metallonotus prasinus Gebien
Metaxenus congoensis Str.
Metaxenus ellypticus Str.
Metaxenus intermedius Str.
Metaxenus kivuensis Str.
Metaxenus latithorax Str.
Metaxenus leleupi ab. *immaculatus* Str.
Metaxenus minor Str.
Metaxenus mirei Str.
Metaxenus obesulus Str.
Metaxenus obesulus var. *cameronus* Str.
Metaxenus schoutedeni Burgeon
Metaxenus sudanensis Str.
Metaxenus ugandae Str.
Metius apicalis Str.
Metius auratoides Str.
Metius bolivianus Str.
Metius brunnescens Str.
Metius confusus Str.
Metius flavipleuris Str.
Metius flavitibiis Str.
Metius kulti Str.
Metius kuscheli Str.
Metius loeffleri Str.
Metius mateui Str.
Metius melancholicus Str.
Metius negrei Str.
Metius ovalipennis Str.
Metius parvulus Str.
Metius quadricollis Str.

- Metius silvestrii* Str.
Metius subfoveolatus Str.
Metius submetallicus Str.
Metius subsericeus Str.
Metius titschacki Str.
Metius viridulus Str.
Metius zischkai Str.
Metrothorax curtipes Sharp
Metrotyphlus brixianus Pace
Miaromimus schatzmayri Solari F.
Miarus abnormis Solari F.
Miarus alzonae Solari F.
Miarus binaghii Solari F.
Miarus brevirostris Solari F.
Miarus longicollis Solari F.
Miarus maroccanus Solari F.
Miarus moroi Solari F.
Miarus muelleri Solari F.
Miarus portai Solari F.
Miarus simplex Solari F.
Miarus subseriatus Solari F.
Miarus zoufali Solari F.
Micrantereus desertus Koch
Micrantereus nitidus yemensis Koch
Micrantereus parvidens Gebien
Micrantereus scortecii Koch
Microdipnus kahuzianus Bas.
Microhoria caprai Bucc.
Microhoria cerrutii Bucc.
Microhoria oertzeni sicula Bucc.
Microlestes bilineatus Bas.
Microlestes pueli Ant.
Micropeplus calabricus Reitt.
Microplontus melonii Col.
Microtelus careniceps sinaiticus Koch
Microtelus torretassoi Schatzm. & Koch
Mimodromius hassenteufeli Mat.
Mimodromius kuscheli Mat.
Mimodromius straneoi Mat.
Minota alpina Biondi
Mireius dentitibiis Str.
Molops alpestris sarajevoensis Müll.
Molops austriacus truncatodentatus Müll.
Molops biokovenski Müll.
Molops curtulus Ganglb.
Molops dalmatinus amplus Müll.
Molops dalmatinus circovichii Schatzm.
Molops doderoi Schatzm.
Molops jakupicensis Mar.
Molops montenegrinus cavernicola Müll.
Molops montenegrinus nivalis Apfb.
Molops ovipennis albianus Depoli
Molops parnassicola thessalicus Müll.
Molops parnassicola valonensis Müll.
Molops parreyssi lonae Müll.
Molops tomoricensis Müll.
Molops weiratheri Müll.
Molops winklerianus Müll.
Monodryxus crassus Str.
Monomma venzoi Freude
Mordellistena solarii Franc.
Morimus ovalis Breun.
Morion aridus Allen
Morion congoensis Str.
Morion humeratus Chaud.
Morion novaehollandiae Cast.
Morion stolidus Chaud.
Morionidius charon Andr.
Moriosomus seticollis Str.
Muelleriella taygetana Cas.
Mylacomorphus macedonicus Solari F.
Mylacus focarilei Pes.
Mylacus inermis Solari F.
Mylacus lonai Solari F.
Myllocerus cinereidorsum Desbr.
Myoderma rufipenne Gestro
Nanophyes gyratus Peyerh.
Nanophyes muticus Peyerh.
Nazeris bernhaueri Norm.
Nazeris pulcher ibericus Koch
Nazeris pulcher nevadensis Koch
Nebria atrata parisii Schatzm.
Nebria delicatula Sciaky & Pavesi
Nebria fontinalis Dan.
Nebria kochi Schatzm.
Nebria kochi winkleri Bari
Nebria lucidissima Sciaky & Pavesi
Nebria paradoxa Sciaky & Pavesi
Nebrioferonia strigitaris Str.
Negreia freyi Mat.
Neobathyscia antrorum fenzoii Rallo
Neoferonia integrata Bat.
Neoferonia straneoi Britt.
Neoglyptus abyssinicus somalicus Bas.
Neomias oreadum Col.
Neomias sublimis Col.
Neoplinthus caprae Solari F.
Neoplinthus dentimanus Solari F.
Neoplinthus mancinii Solari F.
Neoplinthus tigratus abbreviatus Solari F.
Neoplinthus tigratus ab. pseudoporcatum Solari F.
Neosybra costipennis Breun.
Neotrechus amabilis svilajensis Winkl.
Nephus nigricans niloticus Canep.
Nephus quadrimaculatus bucciarellii Ted. & Canep.
Nephus quadrimaculatus schatzmayri Ted. & Canep.
Nerina namaguana Koch
Nesorthomus lundbladi Jeann.
Niphona lateraliplagiata Breun.
Nirmala cincta Str.
Nirmala odelli marginalis Str.
Notiophygus leleupi John

- Notonomus flos* Darl.
Notonomus masculinus Darl.
Notonomus montellus Darl.
Notonomus montorum Darl.
Notonomus spurgeoni Darl.
Notonomus transitus Darl.
Notonomus viridulus Str.
Notoxus angustulus v. Kreckich
Notoxus celatus Chandler
Notoxus ifafae v. Hille
Notoxus lonai Bucc.
Notoxus miles italicus Bucc.
Notoxus mkuziensis v. Hille
Notoxus reavelli v. Hille
Novillidius marginellus Str.
Novillidius marginellus rectibasis Str.
Nupserha homeyeri m. *longulipennis* Breun.
Nurus medius Darl.
Nurus rex Darl.
Obereopsis apicalis m. *uniformis* Breun.
Obereopsis moltonii Breun.
Ochthebius bactrianus Janss.
Ochthebius orientalis Janss.
Ocladius solarii Cald.
Octavius cossirensis Dod. (in litt.?)
Ocydromus cassolai Bonav. & Vigna
Ocydromus eleonorae Bonav. & Vigna
Ocydromus gudenзии Neri
Ocydromus lucifugus Neri & Pavese
Oedichirus lewisianus Shp.
Ogmopleura angularis Str.
Ogmopleura balli Str.
Ogmopleura bellesi Str.
Ogmopleura crassa Str.
Ogmopleura curtata Str.
Ogmopleura ecuadoriana Str.
Ogmopleura filicornis Str.
Ogmopleura inca Tsch.
Ogmopleura jelskii Tsch.
Ogmopleura laevis Str.
Ogmopleura longiloba Str.
Ogmopleura mateui Str.
Ogmopleura mesotibialis Str.
Ogmopleura minor Str.
Ogmopleura negrei Str.
Ogmopleura nigriflora Str.
Ogmopleura orbicollis Str.
Ogmopleura pascoensis Str.
Ogmopleura sublaevis Str.
Ogmopleura ticiana Str.
Ogmopleura unistria Str.
Ogmopleura vereshaginae Str.
Olophoeus brunneus Girard
Olophrum viennense Scheerp.
Omalius japonicum Shp.
Omaseus aterrimus ausonicus Bucc. & Periss.
Omaseus aterrimus intermedius Bucc. & Periss.
Onthophagus abyssiellus Zun.
Onthophagus caprai Pitt.
Onthophagus dellacasai Pitt.
Onthophagus lemur f. *inquinatus* Goid.
Onthophagus loro Balthasar
Onthophagus massai Bar.
Onthophagus parisii Balth.
Onthophagus somalicola Balth.
Onthophagus venzoi Balth.
Onymachris polita Gebien
Oochrotus glaber phooticus Koch
Oochrotus laurae Canz.
Oochrotus laurae sardous Canz.
Oochrotus unicolor ardoini Canz.
Oochrotus unicolor chilivani Rallo
Oochrotus unicolor meridionalis Canz.
Oochrotus unicolor moltonii Canz.
Oodes gracilis Villa
Oodes straneo Bas.
Oodes thessalonicensis Schatzm.
Oodinkosa crassula Str.
Oodinkosa crassula leleupi Str.
Oodinkosa lamottei Str.
Oodinkosa punctulata Str.
Opatrum validum marcuzzii Canz.
Opatrum validum rottenbergi Canz.
Ophonus elegantulus Sciaky
Ophonus franziniorum Sciaky
Ophonus gabrieleae Wrase
Ophonus jeanneli Sciaky
Ophonus longipilis Sciaky
Ophryogaster mateui Str.
Opilo taeniatus torretasso Wittm.
Oreina elongata zangherii Dacc. & Ruffo
Oreina elongata zoiai Dacc. & Ruffo
Oreina magistretti Schatzm.
Oreina speciosissima binaghii Dacc. & Ruffo
Oreina speciosissima solarii Dacc. & Ruffo
Oreodytes meridionalis Sanf.
Oreonebria castanea lanceolata Megg.
Oreorrhynchus focarilei Solari F.
Orestia carnica Leon.
Orestia heikertingeri Leon.
Orestia oselliana Leon.
Orostygia doderoi bucciarellii Tam.
Orostygia marcello Ag.
Orostygia moczariskii Müll.
Orostygia pampaninii Paol.
Orotrechus forojulensis Bus.
Orotrechus galvagnii pretneri Megg.
Orotrechus giordanii montellensis Ag.
Orotrechus holdhausi bucciarellii Tam.
Orotrechus holdhausi marginalis Bus.
Orotrechus holdhausi springeri Müll.
Orotrechus longicornis inferior Megg.

- Orotrechus longicornis tarcentinus* Megg.
Orotrechus targionii gestroi Bus.
Orotrechus torretassoi Müll.
Orthochaetes alpicola occidentalis Os.
Orthomus barbarus dimorphus Ant.
Orthonychius digitatus Gebien
Oryotus dreoni Piva & Zoia
Oterophloeus alveatus Peyerh.
Oterophloeus alveatus peyerimhoffi Koch
Oterophloeus deflexangulus syrticus Koch
Oterophloeus desioi Grid.
Oterophloeus desioi olivinus Koch
Oterophloeus haagi orientalis Koch
Oterophloeus torretassoi Koch
Otiornychus aegyptiacus Magn.
Otiornychus albanicus Apfelb.
Otiornychus altaepeniae Mer.
Otiornychus alutaceus var. *coarctaticornis*
 Solari A. & F.
Otiornychus analis Solari A. & F.
Otiornychus andreinii Solari F.
Otiornychus anomalus Solari F.
Otiornychus apfelbecki Stierl.
Otiornychus asper Solari F.
Otiornychus atripes Apf.
Otiornychus aurosignatus var. *vlasuljensis* Apfelb.
Otiornychus beauprei Solari A. & F.
Otiornychus beieri Penecke
Otiornychus binaghii Luig.
Otiornychus blanchardi Apfelb.
Otiornychus bosnicus var. *obtusidens* Apfelb.
Otiornychus brandisi Apfelb.
Otiornychus brenskei Reitt.
Otiornychus brevipes var. *bilekensis* Apfelb.
Otiornychus brevipilis Apfelb.
Otiornychus brevipilis var. *nigrosetosus* Solari F.
Otiornychus burlinii Solari F.
Otiornychus camunus Magn.
Otiornychus carnicus Solari F.
Otiornychus celejensis Müller
Otiornychus cesaraccioi Osella
Otiornychus cirrogaster Apfelb.
Otiornychus collectivus Reitter
Otiornychus comes Solari F.
Otiornychus concors Solari F.
Otiornychus concors ab. *stenopterus* Solari F.
Otiornychus confinis Friv.
Otiornychus consentaneus var. *alticola* Solari A. & F.
Otiornychus consentaneus var. *crivoscianus* Apfelb.
Otiornychus consentaneus var. *dimorphus*
 Solari A. & F.
Otiornychus consentaneus var. *funestus* Apfelb.
Otiornychus consentaneus var. *latialis* Solari A. & F.
Otiornychus consentaneus var. *preslicensis* Apfelb.
Otiornychus consentaneus var. *troglavensis* Apfelb.
Otiornychus convexiusculus Solari F.
Otiornychus corvulus Reitt.
Otiornychus crinipes falzonii Solari F.
Otiornychus cylindricus Stierl.
Otiornychus dalmatinus ab. *maculosus* Solari A. & F.
Otiornychus debilicornis Solari F.
Otiornychus denigrator var. *hypsicola* Apfelb.
Otiornychus depressipennis Solari F.
Otiornychus doderoi Solari A. & F.
Otiornychus dolichopterus Magn.
Otiornychus dorymeroides Solari F.
Otiornychus dukatiensis Apfelb.
Otiornychus edithae Reitt.
Otiornychus elatior ausonicus Pes.
Otiornychus ephialtes Apfb.
Otiornychus etropolensis Apfelb.
Otiornychus evanescens Solari F.
Otiornychus fagniezi Ruter
Otiornychus fischtenis Reitt.
Otiornychus fleischeri Stierl.
Otiornychus focarilei Pes.
Otiornychus franciscoloi Solari F.
Otiornychus gallopavo Pes.
Otiornychus galtieri Apfelb.
Otiornychus garibaldinus Solari A. & F.
Otiornychus geniculatus ab. *capelae* Apfelb.
Otiornychus gertraudae Zumpt
Otiornychus gestroi Solari A. & F.
Otiornychus giaquintoii Solari F.
Otiornychus goebli Reitt.
Otiornychus granulatostratus Stierl.
Otiornychus griseolus Solari F.
Otiornychus griseolus ab. *dubiosus* Solari F.
Otiornychus griseopunctatus falteronae Pes.
Otiornychus griseopunctatus var. *nigerrimus*
 Solari A. & F.
Otiornychus hospitus var. *corvinus* Solari F.
Otiornychus imitator Apfelb.
Otiornychus insolitus Magn.
Otiornychus jovis var. *holdhausi* Solari A. & F.
Otiornychus jugicola var. *pseudoandarensis* Zumpt
Otiornychus kiorensis Apfelb.
Otiornychus kopaonicensis Apfelb.
Otiornychus korabensis Lona
Otiornychus koritnicensis Apfelb.
Otiornychus kraussi Ganglb.
Otiornychus kricheldorfii Zumpt
Otiornychus kyllinensis Apfelb.
Otiornychus lacertosus Pes.
Otiornychus latitarsis Apfelb.
Otiornychus laurae Solari A. & F.
Otiornychus lenkoranus Reitt.
Otiornychus leonii Solari A. & F.
Otiornychus ligustici var. *brachypterus* Solari F.
Otiornychus ligustici var. *incertus* Solari F.
Otiornychus ligustici ab. *muticus* Solari F.
Otiornychus litigiousus Magn.

- Otiorhynchus luigionii* Solari A. & F.
Otiorhynchus luminifer Reitt.
Otiorhynchus macedonicus var. *conorhynchus* Solari F.
Otiorhynchus mancinii Solari F.
Otiorhynchus marthae Reitt.
Otiorhynchus marzurai Form.
Otiorhynchus mastix var. *perlongus* Solari A. & F.
Otiorhynchus mendax var. *tenuirostris* Apfelb.
Otiorhynchus mesnili Hoffmann
Otiorhynchus metokianus Apfelb.
Otiorhynchus metokianus var. *biocovensis* Müll.
Otiorhynchus microphthalmus Solari A. & F.
Otiorhynchus minutesquamosus Solari A. & F.
Otiorhynchus molytoides Reitt.
Otiorhynchus montandoni Solari F.
Otiorhynchus morio melanopus Zumpt
Otiorhynchus nigrinus Solari F.
Otiorhynchus nimius Merég.
Otiorhynchus nocturnus petzi Franz
Otiorhynchus obliterated Solari F.
Otiorhynchus obsoletus var. *aethiops* Apfelb.
Otiorhynchus obsoletus var. *bulgaricus* Apfelb.
Otiorhynchus oculatus Solari F.
Otiorhynchus oculatus parnassicola Solari F.
Otiorhynchus oligolepis var. *nitidipennis* Apfelb.
Otiorhynchus paradisiacus Pes.
Otiorhynchus perdis var. *eugubinus* Solari F.
Otiorhynchus peritelinus Pes.
Otiorhynchus phyllobiformis Reitt.
Otiorhynchus pici Solari A. & F.
Otiorhynchus pindicus Solari F.
Otiorhynchus pirinicus Lona
Otiorhynchus polonicus Solari F.
Otiorhynchus praecellens julicus Lona
Otiorhynchus primigenius Apfelb.
Otiorhynchus psalidiformis Reitt.
Otiorhynchus pseudocoriarius Solari F.
Otiorhynchus pulverulentus sutomorensis Apf.
Otiorhynchus pupillatus var. *cyclophthalmus* Solari F.
Otiorhynchus pupillatus var. *pasubianus* Solari F.
Otiorhynchus pupillatus var. *sabaudus* Solari F.
Otiorhynchus raffrayanus Solari F.
Otiorhynchus rambouseki Apfelb.
Otiorhynchus reiseri Apfelb.
Otiorhynchus retifer Apfelb.
Otiorhynchus rhamni Apfelb.
Otiorhynchus rhinoceros Solari F.
Otiorhynchus ronchettianus Reitt.
Otiorhynchus rosaemariae Magn.
Otiorhynchus ruffoi Magn.
Otiorhynchus sardous Solari F.
Otiorhynchus schamylianus Reitt.
Otiorhynchus schatzmayri Lona
Otiorhynchus scobinatus Solari A. & F.
Otiorhynchus semiopacus Reitt.
Otiorhynchus serdicanus Apfelb.
Otiorhynchus shatorensis Apfelb.
Otiorhynchus similis Solari F.
Otiorhynchus solitarius Apfelb.
Otiorhynchus sorbivorus Reitt.
Otiorhynchus sphaerosoma Apfelb.
Otiorhynchus squamipes Reitt.
Otiorhynchus stierlini var. *crenatostratus* Solari F.
Otiorhynchus subaequivestris Solari F.
Otiorhynchus subcontractus Solari F.
Otiorhynchus subdentatus cyclopterus Solari F.
Otiorhynchus subdentatus iridescens Solari F.
Otiorhynchus subrotundatus var. *brevicollis* Solari F.
Otiorhynchus subrotundatus var. *cinerascens* Solari F.
Otiorhynchus subrotundatus var. *tauriscus* Solari F.
Otiorhynchus subseriatus Solari F.
Otiorhynchus subsulcatus Apfelb.
Otiorhynchus tanycerus Apfelb.
Otiorhynchus teretirostris globosipennis Solari F.
Otiorhynchus thalassinus var. *sanctus* Solari F.
Otiorhynchus thessalicus Apfelb.
Otiorhynchus turbator Solari F.
Otiorhynchus turgidus var. *tarentinus* Solari A. & F.
Otiorhynchus urosignatus var. *mokragorensis* Apfelb.
Otiorhynchus valonensis Apfelb.
Otiorhynchus venetus Solari F.
Otiorhynchus verrucipes Apfelb.
Otiorhynchus vicarius Solari F.
Otiorhynchus vranensis Apfelb.
Otiorhynchus weisei Reitt.
Oxycrepis parvula Str.
Oxyglychus laeviventris Bates
Oxypoda magnicollis aegyptiaca Koch
Oxypoda opaciventris Koch
Oxypoda schatzmayri Bernh.
Oxytelus plagiatu aegyptiacus Koch
Oxytelus schatzmayri Koch
Oxytelus torretassoi Koch
Oxytelus varipennis pharaonum Koch
Oxytelus vicinus Shp.
Oxytrechus zoiai Cas. & Sciaky
Pachnephorus silvanae Dacc.
Pachyabaris darlingtoni Str.
Pachyabaris laevis Str.
Pachyabaris minuta Str.
Pachyabaris striolata Str.
Pachybrachys torretassoi Wittm.
Pachycerus borrae Solari F.
Pachychila angulicollis oleae Koch
Pachychila angulicollis ventricosa Ant.
Pachychila dissecta parisii Koch
Pachychila foveipennis soligena Ant.
Pachychila gattefossei Ant.
Pachychila grandis strenua Ant.
Pachychila mairei Ant.
Pachychila plasoni beidensis Ant.
Pachychilina dejeani montana Koch

- Pachyroxochus lebisi* Str.
Pachyroxochus subquadratus Str.
Pachytychius eldae Cald.
Pachytychius hispidulus Solari F.
Pachytychius kruegeri Solari F.
Pachytychius lostiae Solari F.
Paederus alfieri Koch
Paederus antoinei Koch
Paederus grandipennis Koch
Paederus poweri Shp.
Paophilus meschniggi Penecke
Parabathyscia apuana lunensis Zoia
Parabathyscia brigantii Zoia
Parabathyscia caprai Zoia
Parabathyscia dematteisi casalei Zoia
Parabathyscia finitima Zoia
Parabathyscia genuensis Zoia
Parabathyscia paganoi Zoia
Parabathyscia sanfilippoi Zoia
Parabathyscia sbordonii Zoia
Parabathyscia spagnoloi propinqua Zoia
Parabathyscia viti Zoia
Parabigopsis peyerimhoffi Esp.
Parachlaenius marshalli Str.
Parachlaenius rhodesianus Str.
Paracirta schatzmayri Schust.
Paraleptusa rosai Pace
Paramarygmus alternatus Gebien
Paramarygmus evanidus Gebien
Paramaurops burlinii Megg.
Paramaurops pasquinii Sbord.
Paramecolabus coeruleus Jekel
Paramecyna variegata Breun.
Parapenetretus szetschuanus balangensis Zam. & Sciaky
Paraphloeus scorteccii Breun.
Paraplatyope arabica gridellii Koch
Paraplatyope arabica tihamana Koch
Paraplatyope popovi Koch
Pararaymondionymus andreinii Osella
Pararaymondionymus magnificus Osella
Pararaymondionymus mirabilis Osella
Pararaymondionymus stricticollis picenus Osella
Parasophroniella birmanica Breun.
Paratriodonta vicina Bar.
Paraxuthea leonardii Medv.
Parethelcus nescicola Col.
Parhypates bonellii chiloensis Str.
Parhypates herberti Str.
Parhypates nunni Str.
Paroeatus nitidus Gebien
Paromalus insularis Vienna
Patellus africanus Str.
Patrobus ohdaisanus Habu
Paussus fradei scorteccii Luna de Carv.
Paussus moltonii Luna de Carv.
Pedinus strabonis var. *tibipinna* Koch
Pedimorphus anthracoides Str.
Pelecium atroviolaceum Str. & Ball
Pelecium baenningeri Str.
Pelecium bisulcatum Str.
Pelecium brasiliense Str.
Pelecium brevisulcis Str.
Pelecium fulgidum Str.
Pelecium helenae Str. & Ball
Pelecium longicolle Str.
Pelecium negrei Str.
Pelecium nicki Str. & Ball
Pelecium obscurum Str.
Pelecium obtusum Str.
Pelecium paulae Str. & Ball
Pelecium peruvianum Str.
Pelecium punctatostriatum Str.
Pelecium punctatum Str.
Pelecium renati Str.
Pelecium semistriatum Str. & Ball
Pelecium striatum Str.
Pentaphyllus capricornis Gebien
Pentaphyllus quadricconvexus Gebien
Pentaphyllus quadricornutus Gebien
Pentaphyllus striatus Gebien
Perapion prasolovi Korot.
Percolaus championi Bates
Percolaus guillermi Ball & Rough.
Percus dejeani robustus Str.
Percus strictus folchinii Capra
Peristeptus aterrimus Gebien
Peristeptus gridellii Gebien
Peritelus astragali var. *montanus* Solari A. & F.
Peritelus henoni Desbr.
Peritelus holdhausi Solari A. & F.
Peritelus ignoratus Solari A. & F.
Peritelus liguricus Solari A. & F.
Peritelus obscurus Solari A. & F.
Peritelus paganettii Solari A. & F.
Peritelus silvestrii Solari A. & F.
Peritelus transversicollis Solari F.
Peritelus variegatus caprasiae Solari F.
Perriniella bofilli Zar.
Phalangochaeta amazonica Petr.
Phalangonyx hadramauticus Decelle
Phaleria perissinottoi Canz.
Phaleria plana Gebien
Phaleria provincialis ghidini Canz.
Phenapates dux Gebien
Phenus latitarsis Gebien
Philaccolus ondoi Bilardo & Rocchi
Philhammus andresi Koch
Philonthus bishopi Shp.
Philonthus doderoi Grid.
Philonthus fenestratus ab. *concolor* Grid.
Philonthus keysianus Shp.
Philonthus longicornis ab. *piceicornis* Grid.

- Philonthus ravasinii* Grid.
Philonthus siculus Grid.
Philonthus tirolensis Luze
Philonthus varians ab. *piceicoxis* Grid.
Philonthus velox Shp.
Philopedon sericans Solari F.
Philorhizus brandmayri Sciaky
Philorhizus crucifer confusus Sciaky
Philorhizus liguricus Sciaky
Pholeuon knirschi brevicule Jeann.
Pholicodes brevirostris Solari F.
Pholicodes ghigii Solari F.
Phrissomorimus brunneus Breun.
Phrynetia obliquata m. *scorteccii* Breun.
Phyllobius betulae var. *kiorensis* Apfelb.
Phyllobius betulae var. *pseudoetruscus* Solari F.
Phyllobius cinerascens var. *marchii* Solari F.
Phyllobius cyrenaicus Solari F.
Phyllobius festae Solari F.
Phyllobius granicollis Pes.
Phyllobius invreae Solari F.
Phyllobius italicus Solari A. & F.
Phyllobius japonicus Schilsky
Phyllobius maculicornis var. *lucanus* Solari A. & F.
Phyllobius nigrofasciatus Pes.
Phyllobius pedestris Schilsky
Phyllobius peneckeii Solari F.
Phyllobius raveriae Solari A. & F.
Phyllobius schatzmayri Pes.
Phyllobius solarii Schilsky
Phyllobius verae Korot.
Phyllobius versipellis Apfelb.
Phyllobius versipellis ab. *brachylepis* Apfelb.
Phyllobius versipellis ab. *pubipennis* Apfelb.
Phyllobius virideaeris padanus Pes.
Phyllobius wittmeri Pes.
Phyllodrepa ioptera gagliardii Koch
Phyllodrepa schatzmayri Bernh.
Phyllotreta austriaca Heiktgr.
Phyllotreta hermonensis Furth
Phyllotreta pontoaegaica Gruev
Phyllotreta scheuchii Heiktgr.
Phyllotreta springeri Wittm.
Phyllotreta yoffei Furth
Phymatesthes monstrosus Gebien
Pimelia adramantina Koch
Pimelia antoinei Schust.
Pimelia asirensis Koch
Pimelia bipunctata papii Canz.
Pimelia boyeri frigidoides Koch
Pimelia boyeri rifatlanta Koch
Pimelia canescens arabicola Koch
Pimelia derasa tricostata Koch
Pimelia doderoi deloresina Koch
Pimelia echidna densa Koch
Pimelia echidna schatzmayri Koch
Pimelia fornicata subris Koch
Pimelia grandis var. *denticostata* Koch
Pimelia laeviuscula marianii Koch
Pimelia mauritanica moltonii Koch
Pimelia mauritanica parisii Koch
Pimelia oblonga medioatlanta Koch
Pimelia obsoleta giorgii Koch
Pimelia rotundipennis pseudorugosa Koch
Pimelia rotundipennis var. *glabra* Koch
Pimelia rugosa haagi Koch
Pimelia scabrosa fornicatiformis Koch
Pimelia seminuda capannii Koch
Pimelia seminuda subpustulata Koch
Pimelia tenuicornis realii Koch
Pimelia thomasi nefudana Koch
Pimelia valida amblyptericollis Koch
Pinophilus aristidis var. *hybridus* Koch
Pinophilus lefebvrei macrops Koch
Pinophilus schatzmayri Koch
Pinophilus wittmeri Koch
Pinophilus wollastoni Shp.
Pioprotopus bottoi Str.
Plagiodera avilana Bechyné
Planeustomus heydeni seriatipennis Koch
Platycorynus dilaticollis tibialis Medv.
Platydemus ceroprioides Gebien
Platydemus diluticorne Gebien
Platydemus jacobsoni Gebien
Platydemus latemarginatum Gebien
Platydemus planum Gebien
Platydemus sericeum Gebien
Platydemus suturatum Gebien
Platyderus lombardii Str.
Platydytes decellei gabonicus Bilardo & Rocchi
Platylomalus instabilis Vienna
Platylomalus therondi Vienna
Platylomalus varionotus Vienna
Platynus pirata Schatzm.
Platysma anthracinum hespericum Bucc. & Soprac.
Platysma astutum Tsch.
Platysma extensoides Str.
Platysma gracile giordanii Bucc. & Soprac.
Platysma sintanum Andr.
Platystethus burlei luzei Bernh.
Platythrus gracilis occidentalis Ant.
Platythrus contractus Str.
Platythrus contractus parumpunctatus Str.
Platythrus insularis Str.
Platythrus klarkei Str.
Platythrus major Str.
Platythrus robustus Str.
Platythrus sinuaticollis Str.
Platythrus usambarensis Str.
Platythrus vanmolli Str.
Pleurophorus africanus Pittino
Pleurophorus anatolicus Petr.

- Pleurophorus arabicus* Pitt. & Mar.
Pleurophorus mediterranicus Pitt. & Mar.
Pleurophorus torretassoi Schatzm.
Plinthus abkhasicus gagrensis Mereg.
Plinthus abkhasicus ochraceus Mereg.
Plinthus amplicollis Mereg.
Plinthus confusus Mereg.
Plinthus dardanicus Mereg.
Plinthus fallax oblongus Mereg.
Plinthus kubanicus Mereg.
Plinthus polymorphus minor Mereg.
Plinthus pseudostarcki Mereg.
Plinthus voriseki Mereg.
Poecilus koyi brutius Str.
Poecilus toxanbaicus Kabak
Pollicobius raymondi Vinson
Polydrosus manteroi Solari A. & F.
Polydrosus abeillei focarilei Pes.
Polydrosus andalusicus Solari F.
Polydrosus apfelbecki Solari F.
Polydrosus bartolii Pes.
Polydrosus lateralis var. *inermis* Solari A. & F.
Polydrosus maurus Peyerh.
Polydrosus sciaphiliformis Apfelb.
Polydrosus solarii Pes.
Polydrosus splendens Solari A. & F.
Polyphylla ragusai aliquoi Massa & Tassi
Pothyne longipennis Breun.
Praogana cameruna Gebien
Praogana haematopus Gebien
Prionus unipectinatus arabicus Fuchs
Pristosia heinzi Batt.
Pristosia lacerans holzschuhi Batt.
Pristosia silvanoii Batt.
Proclerus violaceus sublaevicollis Str.
Promethis buruensis Kaszab
Promethis carteri Kaszab
Promethis subrobusta indochinensis Kaszab
Promethis villososternalis Kaszab
Prosopogmus batjanicus Str.
Prosopogmus batjanicus evanescens Str.
Prosopogmus garavagliae Str.
Psammodius granulicollis Pitt.
Psammodius rotundipennis Rtt.
Psammodius schatzmayri Pitt.
Psammophanes benardellii Koch
Psammophanes nogalus Koch
Psathyrus asperipennis Breun.
Pseudabacetus parallelus Str.
Pseudabaris montana Str.
Pseudalbana parisii Breun.
Pseudanophthalmus grandis Val.
Pseudocarbonellia atra Mat.
Pseudochariestes ciferrii Breun.
Pseudochariestes vitticollis Breun.
Pseudocleonus grammicus pyrenaicus Solari F.
Pseudocleonus italicus Solari F.
Pseudocynthidia poeciloides Str.
Pseudolamus schatzmayri Koch
Pseudolypros jacobsoni Gebien
Pseudomeira apula Bellò & Pier.
Pseudomeira binaghii Solari F.
Pseudomeira crassirostris Solari F.
Pseudomeira doderoi Solari F.
Pseudomeira lucana Bellò & Pier.
Pseudomeira mancinii Solari F.
Pseudomeira meles Bellò & Pier.
Pseudomeira ochsi Solari F.
Pseudomeira pseudobscura Bellò & Pier.
Pseudomeira robusticornis Solari F.
Pseudomigadops ater Str.
Pseudorcheses oldurakhmanovi Korot.
Pseudorhinus ambiguus Solari F.
Pseudorhinus laesirostris veyreti Solari F.
Pseudorhinus luciae var. *peninsularis* Solari F.
Pseudorhinus paralleipennis Solari F.
Pseudoseriscius normandi pacificii Leo
Pseudoseriscius olivieri sardiniensis Leo
Pseudotorneuma crassirostre Solari F.
Pseudotorneuma humerosum Solari F.
Pseudotorneuma humerosum var. *vaulogeri* Norm.
Psylliodes belarbi Döberl
Psylliodes drusei Furth
Psylliodes erberi Döberl
Psylliodes feroniae Leon.
Psylliodes fiorellae Leon.
Psylliodes hermonensis Furth.
Psylliodes illyricus Leon.
Psylliodes laevifrons Kutsch.
Psylliodes ozisiki Leon. & Arn.
Psylliodes pubipennis Lop.
Psylliodes ruffoi Leon.
Psylliodes ruficolor Dog.
Psylliodes solarii Leon.
Psylliodes springeri Leon.
Psylliodes tauricus Leon.
Psylliodes wrasei Leon. & Arn.
Pterolophia nigrodorsalis Breun.
Pterostichus abishirensis Bel.
Pterostichus aedeagalus Str.
Pterostichus aeneocupreus smaragdinus Str.
Pterostichus andreinii var. *alzonae* Bin.
Pterostichus andreinii battonii Str.
Pterostichus andrewesi Jedl.
Pterostichus antepunctatus Str.
Pterostichus apiculatiphallus Nem.
Pterostichus ashkicus Bel.
Pterostichus asymmetricus Bat.
Pterostichus aterrimus surcoufi Ant.
Pterostichus azarae lassallei Kirsch.
Pterostichus baenningeri Jedl.
Pterostichus baeticus gharbensis All.

- Pterostichus balachowskyi dhaulagiricus* Str.
Pterostichus balthasari Jedl.
Pterostichus barlensis Str.
Pterostichus biexcisus Str.
Pterostichus bifidiphallus Nem.
Pterostichus cantabricus kochi Str.
Pterostichus caribou Ball
Pterostichus carolinus Darl.
Pterostichus cavicollis Str.
Pterostichus championi Andr.
Pterostichus changmaicus Str.
Pterostichus chungkingi Jedl.
Pterostichus comorus Jedl.
Pterostichus cordatissimus Str.
Pterostichus crebrepunctatus Str.
Pterostichus crenatus sardous Schatzm.
Pterostichus crimeanus Str.
Pterostichus cristatoides Str.
Pterostichus cristatus pominii Schatzm.
Pterostichus cristatus stipanovichi Schatzm.
Pterostichus defossus Bat.
Pterostichus denticaudis Kurn.
Pterostichus despectus Sahlb.
Pterostichus deuvei Lass.
Pterostichus dhorpatanicus Str.
Pterostichus elytralis Str.
Pterostichus etelkae Orm.
Pterostichus euxinus Str.
Pterostichus externepunctatus rocae Schatzm.
Pterostichus fasciatopunctatus radohanus Mar.
Pterostichus fallettii Sciaky
Pterostichus ferreroi Str.
Pterostichus focarilei Cas. & Giach.
Pterostichus franzanus Str. (n. nov. pro *franzi* Str.)
Pterostichus freyanus Uytt.
Pterostichus fujisanus Suga
Pterostichus georgi Str.
Pterostichus gobettii Str.
Pterostichus habui Jedl.
Pterostichus heinzi Jedl.
Pterostichus honnorati ludovici Schatzm.
Pterostichus horvatovichi Kirsch.
Pterostichus hvirensis Bel.
Pterostichus ilgazdensis ulrichi Str.
Pterostichus inmarginatus Str.
Pterostichus impexus Kirsch.
Pterostichus interstinctus mainardii Str.
Pterostichus iripennis Nic. & Weiss.
Pterostichus jumlanus Str.
Pterostichus kadoudali Morv.
Pterostichus keltiekus Morv.
Pterostichus klapperichi Jedl.
Pterostichus kleinfeldi Str.
Pterostichus klickai Jedl.
Pterostichus koetanlemi Morv.
Pterostichus kongosanus Nak.
Pterostichus kotzebuei Str.
Pterostichus koyi brutius Str.
Pterostichus koyi monspessulanus Schatzm.
Pterostichus koyi vranensis Schatzm.
Pterostichus krasnopolensis Kirsch.
Pterostichus kultukus Jedl.
Pterostichus lampokharianus Str.
Pterostichus laticeps Str.
Pterostichus legoarniki Morv.
Pterostichus leleuporum Rch.
Pterostichus longipennis Str.
Pterostichus loxandroides Str.
Pterostichus lutshnihianus Bog. & Kurn.
Pterostichus lutshnikianus ordinatoides Kurn.
Pterostichus macer thessalonicensis Schatzm.
Pterostichus machulkai Jedl.
Pterostichus macrogenys Bat.
Pterostichus magoides Str.
Pterostichus mancus var. *plethorus* Darl.
Pterostichus mandibularoides Ball
Pterostichus martensi Str.
Pterostichus maurus majellae Schatzm.
Pterostichus megrelicus Kryzh.
Pterostichus meskheticus Bel.
Pterostichus migliaccioides Str.
Pterostichus monastirensis meschniggi Schatzm.
Pterostichus monostigma harbinensis Str.
Pterostichus morio carpathicus Kult
Pterostichus morio ab. *luigionii* Str.
Pterostichus mucronatus Str.
Pterostichus muelleri Str.
Pterostichus multipunctatus lonae Schatzm.
Pterostichus multipunctatus wiesleri Schatzm.
Pterostichus nakanei Str.
Pterostichus nemotoi Str.
Pterostichus nepalensis Str.
Pterostichus noguchii Bat.
Pterostichus novus Str.
Pterostichus odontocnemis Müll.
Pterostichus oenotrius Rav.
Pterostichus ohdaisanus Nak.
Pterostichus olegi Bel.
Pterostichus ompoensis Jedl.
Pterostichus osseticus Kirsch.
Pterostichus perlutus Jedl.
Pterostichus petulans Jedl.
Pterostichus planiusculus sainteclairi Schatzm.
Pterostichus ponticus Kirsch.
Pterostichus pseudopachinus Nak.
Pterostichus pseudopedius iranianus Str.
Pterostichus pseudoplatynus Str.
Pterostichus puncticollis springeri Schatzm.
Pterostichus punctisternus Str.
Pterostichus quadriimpessus Str.
Pterostichus rebeli Apfelb.
Pterostichus rebeli hellenicus Apfelb.

- Pterostichus rebeli prasinulus* Schatzm.
Pterostichus rhanis brunneipennis Str.
Pterostichus rhilensis vitosensis Mar.
Pterostichus rotundangulus Bat.
Pterostichus rudnikus Jedl.
Pterostichus ruffoi Sciaky
Pterostichus rufitarsis Nic. & Weiss.
Pterostichus rugibasis Str.
Pterostichus rugosipennis Jedl.
Pterostichus rutilans canavesanus Capra
Pterostichus rutilans dellabeffae Capra
Pterostichus schaschli venetianus Schatzm.
Pterostichus selmanni hoffmanni Schatzm.
Pterostichus selmanni inexpectus Schatzm.
Pterostichus selmanni styranus Schatzm.
Pterostichus seminitens Kirsch.
Pterostichus sericeus kratochvili Kult
Pterostichus sodalicus Heyd.
Pterostichus solarii Schatzm.
Pterostichus spiculifer Bat.
Pterostichus spiculoides Str.
Pterostichus spiculoides yatsuensis Str.
Pterostichus sterbai Jedl.
Pterostichus stoeckleini Str.
Pterostichus stoeckleini kulzeri Str.
Pterostichus straneellus Jedl.
Pterostichus subparallelus Str.
Pterostichus subrugosus Str.
Pterostichus suruganus Nak. & Str.
Pterostichus symmetricus Str.
Pterostichus tamarae Wrase & Kirsch.
Pterostichus tangkosis Morv.
Pterostichus tareumiui Ball
Pterostichus tengrensis Jedl.
Pterostichus thailandicus Str.
Pterostichus thorectes Bat.
Pterostichus thulensis Sahlb.
Pterostichus tiliaceoradix Ball
Pterostichus tonkinensis Str.
Pterostichus uenoi Str.
Pterostichus unicarum Darl.
Pterostichus urengaicus Jur.
Pterostichus vagepunctatus sinuatocollis Schatzm.
Pterostichus vagepunctatus valderiensis Capra
Pterostichus viridellus Str. (n. nov. pro *pakistanus* Str.)
Pterostichus washingtonensis Nic. & Weiss.
Pterostichus wassulandi Jedl.
Pterostichus wellschmiedi Kirsch.
Pterostichus yokohamae Nak. & Str.
Pterostillichus caecus Str.
Ptinus kochi Pic
Ptinus schatzmayri Pic
Ptinus torretasso Pic
Purpuricenus desfontainesi ab. *pulcher* Schatzm.
Quedius asturicus Bernh.
Quedius boops ab. *reitteri* Grid.
Quedius gestroi Grid.
Quedius hauseri Bernh.
Quedius humeralis var. *fraternus* Bernh.
Quedius invreai Grid.
Quedius latialis Grid.
Quedius muelleri Grid.
Quedius schatzmayri Grid.
Quedius solarii Grid.
Raymondellus sericatus Norm.
Raymondellus vignai Osella
Raymondionymus doriai Osella
Raymondionymus marqueti venetus Osella
Reicheia brieni Bas.
Reicheia harroyi Bas.
Reicheia irsae Bas.
Reicheia kahuziana Bas.
Reicheia leleupi Bas.
Reicheia marginodentata Bas.
Reicheia usslaubi picena Bin.
Rhabdorhynchus curvirostris Solari F.
Rhabdorhynchus longicollis Solari F.
Rhagadillus aethiopicus Str.
Rhagonycha subnotaticeps Pic.
Rhizotrogus maculicollis Villa & Villa
Rhizotrogus romanoi Sabat.
Rhizotrogus siculus Bar.
Rhyssmodes indicus Pitt.
Rhyssemus ghindanus Petr.
Rhyssemus insularis Pitt.
Rhyssemus perissinottoi Pitt.
Rhyssemus sardous Pier.
Rhyssemus schatzmayri Balth.
Rhyssemus xerxes Pitt.
Rhytinota meruensis Gebien
Rhytirhinus brevis Solari F.
Rhytirhinus mateui Solari F.
Rhytirhinus peyerimhoffi Ruter
Rhytirhinus scaber All.
Rhytirhinus spongiosus Hoffm.
Riolus apfelbecki Ganglb.
Ruffodytes hellenicus Osella
Sarticus freyi Str.
Sarticus obsolescens Moore
Scaphisoma loebli Tam.
Scarites sinaiticus Schatzm.
Scarites terricola aethiopicus Bänn.
Scarodytes halensis pederzani Ang.
Scaurus barbarus pellegrinii Koch
Schatzmayrina oxyclypea Koch
Schizonycha scorteccii Decelle
Schweinfurthia alfieri Koch
Sciaphobus heteromorphus Apfelb.
Sciaphobus polydrosinus Apfelb.
Sciaphobus scheibeli Apfelb.
Sciaphobus squalidus ovalipennis Apfelb.
Scimbalium aegyptiacum Bernh.

- Scimbalium bernhaueri* Koch
Scimbalium torretassoi Koch
Scithasis nitida m. *anticerufa* Breun.
Scleron bodenheimeri Koch
Scleron orientale yemense Kaszab
Scleron sudanicum Koch
Scopaeus bicolor kochi Bin.
Scopaeus furcatus Bin.
Scopaeus mitratus Bin.
Scotodipnus menozzii Schatzm.
Scotodipnus weiratheri Müll.
Scotonomus vignai Bin.
Scotoplectus capellae friulanus Megg.
Sculpturia mirabilis Str.
Scymnus pavesii Canep.
Sepidium peyerimhoffi Ant.
Sepidium uncinatum Koch?
Setalis sloanei Darl.
Setemis furva Gebien
Setemis tonkinensis Gebien
Sharpia torretassoi Zumpt.
Siagona mandibularis ovata Lec.
Siagona pallipes Lec.
Siagona vanstraeleni Bas.
Sibines bipunctatus Kirsch
Sibinia acalloides Cald.
Sibinia alacris Cald.
Sibinia balaninoides Cald.
Sibinia bruchoides Cald.
Sibinia clarki Cald.
Sibinia delicata Cald.
Sibinia eldae Cald.
Sibinia fogatoi Cald.
Sibinia galeniae Cald.
Sibinia helenae Cald.
Sibinia jelineki Cald.
Sibinia laeta Cald.
Sibinia latruncularia Cald.
Sibinia leonardii Cald.
Sibinia marshalli Cald.
Sibinia micros Cald.
Sibinia nobilis Cald.
Sibinia perfecta Cald.
Sibinia perssoni Cald.
Sibinia problematica Cald.
Sibinia pustulata Cald.
Sibinia pyriformis Cald.
Sibinia relata Cald.
Sibinia silenes Perris
Sibinia tenera Cald.
Sibinia thompsoni Cald.
Sibinia turneri Cald.
Sierrobium aberrans Str.
Sierrobium angularis Str.
Sierrobium davidsoni Str.
Sierrobium kochalkai Str.
Sierrobium onorei Str.
Sierrobium poncei Str.
Sierrobium smaragdinus Str.
Silaria thoracoxantha Franc.
Sipalia bicarinipennis Bernh.
Sipalia focarilei Scheerp.
Sipalia harcipennis Bernh.
Sipalia solarii Bernh.
Sipalia soror Bernh.
Sitona brevirostris Solari F.
Sitona burlinii Solari F.
Sitona festae Solari A. & F.
Sitona lineellus samniticus Solari F.
Sitona separandus Solari F.
Sitona solarii Magn.
Sitona treneri Solari F.
Sitona waterhousei schaeferi Ruter
Smaragdina montana Medv.
Smaragdina punctisterna Erosh.
Smicronyx brevicornis Solari F.
Smicronyx gratiosus Solari F.
Smicronyx menozzii Solari F.
Smicronyx smreczynskii Solari F.
Solariola doderoi Solari A. & F.
Solariola gestroi subsp. *hirtula* Solari A. & F.
Solariola vitalei Solari A. & F.
Sophronica somaliensis Breun.
Sophronica venzoi Breun.
Spelaeabraeus agazzii cavallensis Rossi
Spelaeabraeus agazzii infidus Busul.
Speluncarius breuningi Nègre
Speluncarius leonhardi Breit
Speluncarius leonhardi laconicus Cerr.
Speluncarius minusculus Str.
Speluncarius pesarinii Bucc.
Speomolops sardous Patr.
Speotrechus brebanus Bin.
Speotrechus focarilei Rossi
Speotrechus tedeschi Sciaky
Sphodropsis ghilianii grajus Jeann.
Staphylinus ater aegyptiacus Koch
Staphylinus festai Müll.
Stegastopsis scorteccii Koch
Stenelmis fukiensis Bollow
Stenelmis kuntzeni Bollow
Stenelmis leblanci Peyerh.
Stenohelops carlofortinus Leo
Stenolophus aegaeus Müll.
Stenophloeus venzoi Breun.
Stenosis altoatlantis Ant.
Stenosis antoinei Koch
Stenosis brignonei Koch
Stenosis comata longiceps Koch
Stenosis crivellarii Koch
Stenosis medioatlantis Ant.
Stenosis profundepunctata Koch

- Stenosis silvestrii* Koch
Stenosis syrensis Koch
Stenosis torretassoi Koch
Stenus argutus Puthz
Stenus caporiaccoi Bruh.
Stenus claritarsis Puthz
Stenus flavidus Shp.
Stenus jarrigei Puthz
Stenus sacrimontis Puthz
Stereostoma dentipes v. *kivuense* Str.
Stereostoma girardi Str.
Stereostoma hirtipenne basilewskyi Str.
Stereostoma hirtipenne v. *reductum* Str.
Stereostoma interstitiale Str.
Stereostoma klarkei Str.
Stereostoma rhodesianum Str.
Stereostoma solidum orientale Str.
Stereostoma solidum v. *laevistriatum* Str.
Sternocera campanae Luc.
Sternotomis bohemani ignestii Breun.
Stilicoderus signatus Shp.
Stomimorphus violaceus Str.
Stomis bucciarellii Pes.
Stomis japonicus Str.
Stomis prognathus Bates
Stomis pumicatus obenbergeri Kult.
Stomis rostratus ceresae Schatzm.
Stomis rostratus roccae Schatzm.
Stomis rostratus schatzmayri Pes. & Monz.
Stomodes puncticollis lanzae Solari F.
Storthocnemis patrizii longicornis Koch
Storthocnemis renatae Koch
Storthocnemis saudita Koch
Storthocnemis saudita hispida Koch
Strigomerus basilewskyanus Str.
Strigomerus basilewskyi Str.
Strigomerus burgeoni Str.
Strigomerus girardi Str.
Strigomerus glaber Str.
Strigomerus impressifrons Str.
Strigomerus laevis rhodesianus Str.
Strigomerus levisternus Str.
Strigomerus magnus desaegeri Str.
Strigomerus marshalli Str.
Strigomerus meruensis Str.
Strigomerus parvicollis Str.
Strigomerus parvicollis zavattarii Str.
Strigomerus patrizii Str.
Strigomerus punctifrons Str.
Strigomerus trisetosus Str.
Strigomerus troglophilus Str.
Strigomerus westermanni luluanus Str.
Strongylium benassii Ardoin
Strongylium obesum Gebien
Strongylium rohdei Gebien
Strophomorphus libanicus Desbr.
- Styphlidius corcyreus globosus* Osella
Styphlidius corcyreus italicus Osella
Styphlus transjonicus Osella
Synthocus ornithoglossi Marshall
Tachyophonus antoinei Schaub.
Tachyophonus hispanus maroccanus Schaub.
Tachys dimidiatus alexandrinus Schatzm. & Koch
Tachys lusciosus Ant.
Tachys octostriatus Net.
Tachys pharao Schatzm. & Koch
Tachys priesneri Schatzm. & Koch
Tachys scutellaris aegyptiacus Schatzm. & Koch
Tachys sinaiticus Schatzm.
Tachys sudanensis Schatzm. & Koch
Tachys torretassoi Schatzm. & Koch
Tachyusa ferialis rabinovitchi Koch
Tachyusa schatzmayri Koch
Tanymecus crassicornis Solari A. & F.
Tanymecus sitonoides Solari A. & F.
Taphoxomimus leleupi Str.
Tapinopterus aetolicus tomoricensis Müll.
Tapinopterus amani Breit
Tapinopterus balcanicus var. *belasicensis* Mar.
Tapinopterus bischoffi Müll.
Tapinopterus detonii Schatzm.
Tapinopterus dipojranus Str.
Tapinopterus dipojranus brussanus Str.
Tapinopterus dipojranus cilicicus Str.
Tapinopterus gestroi Müll.
Tapinopterus heinzi Str.
Tapinopterus hellenicus Müll.
Tapinopterus heyrowskyi Jedl.
Tapinopterus kapparicola schatzmayri Str.
Tapinopterus kaufmanni kalofirensis Mar.
Tapinopterus kaufmanni transylvanicus Mandl
Tapinopterus kuentzeni Müll.
Tapinopterus laticornis karianus Str.
Tapinopterus laticornis rhodius Str.
Tapinopterus miridita Apf.
Tapinopterus monastirensis Reitt.
Tapinopterus muglanus Str.
Tapinopterus paganettii (Breit.)
Tapinopterus peristericus Apfelb.
Tapinopterus phrygius Müll.
Tapinopterus phrygius pisidicus Müll.
Tapinopterus purkynei Jedl.
Tapinopterus samai Str.
Tapinopterus weiratheri Müll.
Temnorhinus menozzii Solari F.
Tentyria angulata winkleri Koch
Tentyria arabica scorteccii Koch
Tentyria confalonierii coniophthalmia Koch
Tentyria latreillei pseudogrossa Koch
Tentyria latreillei simplicibasalis Koch
Tentyria latreillei syrtica Koch
Tentyria ocularis calcophila Koch

- Tentyria ocularis gusbatensis* Koch
Tentyria thunbergi apophysica Koch
Tentyria wiedemanni sinuatibasalis Koch
Tentyriina boehmi schusteri Schatzm.
Tentyriina orbiculata palaestinensis Koch
Teraphis australis Cast.
Teratotarsa minor Pér.
Thamiocolus wittmeri Col.
Tharastethus puncticollis Sharp
Thinobius peyerimhoffi Koch
Thorectes brullei africanus Bar.
Thorectes demoflysi Bar.
Thorectes laevigatus cobosi Bar.
Thorectes valencianus Bar.
Thorictus schatzmayri John
Thriptera varvasi f. hamadensis Koch
Thriptera varvasi f. phazanica Koch
Thriptera varvasi f. syrtica Koch
Thurntaxisia alexandri Schatzm.
Thyamis antineae Peyerh.
Thylacites nigropictus Hust.
Thylacites schrammi Ant.
Thylacites subpunicus Esc.
Tichonia kaszabi Str.
Tichonia orientalis Str.
Tichonia paraguayensis Str.
Timarcha apuana Dacc. & Ruffo
Timarcha metallica portai Bech.
Tmesiphorus cilensis Megg.
Tomoderus marlieri Bon.
Torneuma boiteli Norm.
Torneuma curtulum Solari F.
Torneuma lagaudei Solari F.
Torneuma rosaliae andreinii Solari A. & F.
Torneuma rosaliae championi Solari A. & F.
Torneuma rosaliae hipponense Norm.
Torneuma theryi incallidum Norm.
Torneuma tuniseum Solari F.
Torneuma tuniseum attenuatum Norm.
Torretassoa alfierii Schatzm. & Koch
Trachelocyphus aenigmaticus trisulcoides Str.
Trachelophorus femoralis Jekel
Trachelophorus giraffa Jekel
Trachyphloeus amplithorax Form.
Trachyphloeus apuanus Solari A. & F.
Trachyphloeus bonensis Form.
Trachyphloeus bosnicus Apfelb.
Trachyphloeus brevicornis Solari A. & F.
Trachyphloeus cinereus Solari A. & F.
Trachyphloeus difformis Form.
Trachyphloeus distinguendus Form.
Trachyphloeus globipennis Reitter
Trachyphloeus ovipennis Form.
Trachyphloeus proximus Solari A. & F.
Trachyphloeus solariorum Form.
Trachysarus bicolor Str.
Trachysarus emdeni Str.
Trachysarus kuscheli Str.
Trachysarus ovalipennis Str.
Trachysarus pictipes Str.
Trachyscelis aphodioides lapadusae Koch
Trachysoma alpinum julicum Osella
Trachysoma alpinum schatzmayri Osella
Trechisibus dimaioi Cas.
Trechus barajoni Foc.
Trechus barii Foc.
Trechus bensai Jeann.
Trechus bilimeki circovichii Müll.
Trechus biokovenski Holdh.
Trechus brembanus Foc.
Trechus cerasai Bin.
Trechus cerrutii Foc.
Trechus coelestis Sciaky & Pavesi
Trechus coelestis canis Sciaky & Pavesi
Trechus confucius Sciaky & Pavesi
Trechus dalmatinus suturalis amplipennis Müll.
Trechus deuvei Sciaky & Pavesi
Trechus exaratus springeri Müll.
Trechus goidanichi Foc. & Cas.
Trechus hurrita Pavesi & Sciaky
Trechus imperialis Sciaky & Pavesi
Trechus intrusus Foc.
Trechus jailensis Winkl.
Trechus larianus Foc.
Trechus lepontinus roccai Jeann.
Trechus limacodes longiusculus Jeann.
Trechus lonae Müll.
Trechus longicornis chendae Schatzm.
Trechus longulus montiscanini Jeann.
Trechus magistrettii Foc.
Trechus malissorum Müll.
Trechus mancinii Jeann.
Trechus mariae Schatzm.
Trechus marianii Foc.
Trechus mayeri Müll.
Trechus messai Müll.
Trechus montisarerae Foc.
Trechus montisedae Bin.
Trechus muellerianus Schatzm.
Trechus muellerianus primigenius Müll.
Trechus nairicus Pavesi & Sciaky
Trechus naldii Ghid.
Trechus netolitzkyi Müll.
Trechus netolitzkyi novaki Müll.
Trechus novaki giromettae Müll.
Trechus novaki sinjanus Müll.
Trechus pallidulus augusti Jeann.
Trechus picoensis Mach.
Trechus putzeysi vesulinus Jeann.
Trechus regularis noricus Meixn.
Trechus ronchetti Reitt.
Trechus schatzmayri Müll.

- Trechus schauumi splugensis* Jeann.
Trechus schauumi sucainus Müll.
Trechus schmidti flachi Müll.
Trechus schmidti insignis Müll.
Trechus schmidti istriensis Müll.
Trechus schmidti ljubnicensis Müll.
Trechus schmidti trebicianus Müll.
Trechus strigipennis valstronae Foc.
Trechus subnotatus athonis Schatzm.
Trechus tenuilimbatus paolii Bin.
Trechus terceiranus Mach.
Trechus thessalonicus Jeann.
Trechus tingitanus creticola Ant.
Trechus torretassoi Jeann.
Trechus tyrrhenicus Jeann.
Trechus urartaeus Pavesi & Sciaky
Trechus zaerensis Ant.
Tribatus cerrutii Megg.
Trichoceble torretassoi Wittm.
Trichocnemus suturalis Jekel
Trichosternus eungella Darl.
Trichosternus fax Darl.
Trichosternus frater Darl.
Trichosternus kirsama Darl.
Trichosternus mixtus Darl.
Trichosternus montorum Darl.
Trichosternus nitidicollis Cast.
Trichosternus nudipes Darl.
Trichosternus relictus Darl.
Trichosternus speo Darl.
Trigonognatha becvari Sciaky
Trigonognatha ferreroi Str.
Trigonognatha yunnana Str.
Trigonotoma buehleri Str.
Trigonotoma comottii Bat.
Trigonotoma cylindrica Str.
Trigonotoma lumawigi Str.
Trigonotoma morvani Lass.
Trigonotoma morvani himalchuliensis Lass.
Trigonotoma wegneri Str.
Trimium cadamuroi Megg.
Triodonta bucculenta Bar.
Triodonta dalmatica Bar.
Triodonta dalmatica var. *nicolasi* Bar.
Triodonta dalmatica var. *obscura* Bar.
Trirammatum unistriatum nocticolor Str.
Trissemus fontiger helfensis Megg.
Tritrichis violacea Str.
Trochoglymmus clermonti Str.
Trogaster binaghii Bes.
Trogaster doderoi Bes.
Troglocharinus espanoli Zar.
Troglocharinus espanoli roselli Lag.
Troglophyes gavoyi alluaudi Jeann.
Troglops apterus Wittm.
Troglops italicus Wittm.
Troglorhynchus anophthalmus Osella
Troglorhynchus anophthalmus toscocelicus Osella
Troglorhynchus blesioi Osella
Troglorhynchus brixienensis Osella
Troglorhynchus ferrarii Solari F.
Troglorhynchus istriensis Solari F.
Troglorhynchus latirostris Bargagli
Troglorhynchus pretneri Solari F.
Troglorhynchus winkleri Solari F.
Troglorites ochsi ambitus Laneyrie
Trogophloeus desertus Koch
Trogophloeus freyi Koch
Trogophloeus niloticus Koch
Trogophloeus priesneri Koch
Trogophloeus robustulus Koch
Trogophloeus schneideri aegyptiacus Koch
Tropiphorus albanicus Apfelb.
Trox hispidus niger Rossi
Trox klapperichi Pitt.
Trox leonardii Pitt.
Trox litoralis Pitt.
Trox unguicularis Haaf
Trymosternus colombati Ant.
Tychius affinis Beck.
Tychius amplus Cald.
Tychius astragali Beck.
Tychius banfii Cald. & Frem.
Tychius callidus Cald.
Tychius colonnellii Cald.
Tychius decellei Cald.
Tychius diffusus Cald.
Tychius franzi Cald.
Tychius fremuthi Cald.
Tychius glycyrrhizae Beck.
Tychius humilis Cald.
Tychius khnzoriani Cald.
Tychius konstantinovi Cald.
Tychius kostali Cald.
Tychius louwi Cald.
Tychius mimus Cald.
Tychius minor Cald.
Tychius mitis Cald.
Tychius morawitzi Beck.
Tychius oberprieleri Cald.
Tychius perrinae Cald.
Tychius pinnai Cald.
Tychius placidus Cald.
Tychius uncistrostris Cald.
Tychius varius Cald.
Tychius vossi Cald.
Tychius wiborgiae Cald.
Tychus corsicus orientalis Megg.
Tychus paganettii Megg.
Typhlochoromus stolzi corradoi Porro
Typhlochoromus winkleri Breit
Typhlotrechus bilineki var. *dimnicensis* Müll.

- Uloma fulva* Gebien
Uloma minor Gebien
Uloma polita Gebien
Uloma pudens Gebien
Uvarus barombicus Bilardo
Uvarus limicola Pederzani
Uvarus quadrimaculatus Bilardo & Rocchi
Vansonium bushmanicum Koch
Wahlbergia alternans Str.
Wahlbergia alternans basilewskyi Str.
Wahlbergia alternans fundusiana Str.
Wahlbergia alternans leleupi Str.
Wahlbergia subaequalis Str.
Wittmerella viridisetosa Pes.
Xantholinus achemenius Bord.
Xantholinus alpinus Bord.
Xantholinus anneianensis Bord.
Xantholinus carnicus Bord.
Xantholinus graecus calcidicus Bord.
Xantholinus hochhuthi Bord.
Xantholinus massinissae Bord.
Xantholinus montanellus Bord.
Xantholinus rhaeticus Bord.
Xantholinus rufipennis Er.
Xantholinus sublinearis padanus Bernh.
Xantholinus suffusus Shp.
Xantholinus vandalicus Bord.
Xantholinus xontianus Bord.
Xanthomus ghidinii Canz.
Xanthomus pallidus residuus Canz.
Yemenaltica scortecii Scherer
Yola cuspis Pederzani
Zabrus boldorii Schatzm.
Zabrus lonae Müll.
Zabrus tenebrioides hispanus Freude
Zeopoeilus calcaratus Sharp
Zonitis moltonii Schatzm.
Zonitis praeusta ab. *semiobscura* Schatzm.
Zophosis bicarinata renatae Koch
Zophosis finzii Koch
Zophosis ghilianii graphita Koch
Zophosis leonardii Kaszab
Zophosis oxycaroides Koch
Zophosis pharaonis saudita Koch
Zophosis phasanica Koch
Zophosis plana elongata Koch
Zophosis scortecii Kaszab
Zorochrus boubersi Leseign.
Zorochrus stibicki Leseign.
Zuphium chevrolati v. *lombardii* Str.
Zuphium olens kochi Schatzm.
Zyras dominus Last
Zyras fulgidus var. *maculipennis* Grid.
Zyras scortecii Last
Zyras solarii Bernh.

TIPI DI DITTERI

- Acanthinia bequaerti* Curr.
Acanthiophila hemimeles Bezzi
Acanthiophila semisphenella Bezzi
Acanthiophilus muii Bezzi
Acanthiphila helianthoides Bezzi
Acanthocera tenuicornis Lutz.
Acantholeria oediemus Garret
Acarterus pallipes Bezzi
Acidia fossataeformis Bezzi
Acidia himalayensis Bezzi
Acidiella rioxaeformis Bezzi
Acidoxantha minor Hardy
Aciura bigeloviae Chll.
Aciura grandidieri Bezzi
Aciura haematopoda Bezzi
Aciura nigriseta Bezzi
Aciura tetrachaeta Bezzi
Acreotrichus maculipennis Cole
Acrodisca fimbriatella Bezzi
Acrodisca katonae Bezzi
Acrodisca personata Bezzi
Acrodisca pilimana Bezzi
Acrodisca spoliata Bezzi
Acropteronomma munroanum Bezzi
Actia flavipes Coq.
Actiopsis autumnalis Towns.
Adapsilia angustifrons Bezzi
Adapsilia fortis Bezzi
Adelidea braunsi Bezzi
Adelidea ruficornis Bezzi
Aedes metalepticus Dyar
Afreutreta biseriata Bezzi
Afreutreta discoidalis Bezzi
Afreutreta millepunctata var. *limbatella* Bezzi
Agapophytus nocturnus Bezzi
Agathomyia aurantiaca Bezzi
Agathomyia pulchella Johns.
Aglunmyia percinerea Towns.
Agromyza aristata Mall.
Agromyza auriceps Mel.
Agromyza citreifemorata Watt
Agromyza elianthi Watt
Agromyza flavocentralis Watt
Agromyza flavolateralis Watt
Agromyza flavopleura Watt
Agromyza funicosta Mall.
Agromyza illinoensis Mall.
Agromyza indecora Mall.
Agromyza nasuta Mel.
Agromyza nitida Mall.

- Agromyza subangulata* Mall.
Agromyza terebrans Bezzi
Agromyza umbrina Watt
Agromyza umbrinella Watt
Aleomyia alpha Terris
Allognosta brevicornis Johns.
Alloprosopaea efflatouni Villen.
Alloxytropus anomalus Bezzi
Amiota albodorsata Sturt.
Amiota leucophengoides Sturt.
Ammomyia flavipes Stein
Anastoechus erinaceus Bezzi
Anastoechus innocuus Bezzi
Anastoechus leucosoma Bezzi
Anastoechus macrophthalmus Bezzi
Anastoechus spinifacies Bezzi
Anastrepha bistrigata Bezzi
Anastrepha daciformis Bezzi
Anastrepha soluta Bezzi
Anomoia melanobasis Hardy
Anoplomus flexuosus Bezzi
Anthalia bulbosa Mel.
Anthalia interrupta Mel.
Anthalia lacteipennis Mel.
Anthalia mandalota Mel.
Anthalia petiolata Mel.
Anthalia scutellaris Mel.
Anthepiscopus mormon Mell.
Anthepiscopus nuptus Mell.
Anthomyia anthracina Czerny
Anthomyza bezzii Czerny
Anthraxophaga dorsalis Beck.
Anthrax adumbrata Coq.
Anthrax anna Coq.
Anthrax arenicola Coq.
Anthrax cautor Coq.
Anthrax eudora Cole
Anthrax mercedis Coq.
Anthrax mira Coq.
Anthrax nitida Cole
Anthrax nugator Coq.
Anthrax syrtis Coq.
Anthrax vana Coq.
Apalocnemis cingulata Bezzi
Aphiochaeta annulipes Schmitz
Aphiochaeta pseudogiraudi Schmitz
Aphiochaeta scaura Schmitz
Aphoebantus catulus Coq.
Aphoebantus dichromatopus Bezzi
Aphoebantus efflatouni Bezzi
Aphoebantus escheri Bezzi
Aphoebantus leviculus Coq.
Aphoebantus transitus Coq.
Aphoebantus vulpecula Coq.
Aphrosylus griseatus Curr.
Aphrosylus jucundus Beck.
Aphrosylus praedator Wheel.
Apistomyia harrisi Compt.
Aptilotus paradoxus Strobl
Aptinandria effeminata Schmitz
Argyramoeba argentata Cole
Argyramoeba bisniphas Bezzi
Argyramoeba melanista Bezzi
Argyrobrithus fuscipennis Bezzi
Ariasella semiaptera G.
Aricia austriaca Czerny
Arthroteles bombyliiformis Bezzi
Asarcina biroi Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *africana* Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *formosae* Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *kelantanensis* Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *orientalis* Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *papua* Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *typica* Bezzi
Asarcina ericetorum F. var. *usambarensis* Bezzi
Asarcina eurytaeniata Bezzi
Asarcina fiorii Bezzi
Asarcina ribbei Bezzi
Asboleola elegans Villen.
Ascodipteron speiserianum Muir
Asilus cacopilogus Hine
Asilus fuscatus Hine
Asimoneura taurinensis Bezzi
Assuania thalhammeri Strobl
Atherigona poecilopoda Bezzi
Atherigona splendens Bezzi
Atherix androgyna Bezzi
Atherix barnardi Bezzi
Atherix bivittata Bezzi
Atherix dispar Bezzi
Atherix fascipennis Bezzi
Atissa atlantica Cress.
Atomosia armata Herm.
Atomosia melanopogon Herm.
Atomosia sayii Johns.
Atonia hispidella Herm.
Atonia laterepunctata Herm.
Atractia vivax Herm.
Atrichopleura nitida Bezzi
Atrichopleura schnusei Bezzi
Atylomyia albifrons Villen.
Austroleptis rhyphoides Hardy
Barbiellinia hirta Bezzi
Belvosia piurana Towns.
Bengalia fuscipennis Bezzi
Bengalia inermis Bezzi
Bengalia pallida Bezzi
Bengalia spinifemorata Villen.
Berdeniella caprai Sal.
Berdeniella gredenica Sal.
Berdeniella lucasioides Sal.
Biomysia tempestata Bezzi

- Bistinda castanea* Bezzi
Blepharocera armeniaca Kom.
Blepharocera platyfrons Kom.
Boettcheria latisterna Parker
Bombylius acroleucus Bezzi
Bombylius auricomus Bezzi
Bombylius bicoloratus Bezzi
Bombylius bombiformis Bezzi
Bombylius braunsi Bezzi
Bombylius disjunctus Bezzi
Bombylius erythrocerus Bezzi
Bombylius fraudulentus Johns.
Bombylius fucatus Bezzi
Bombylius fuscilobus Bezzi
Bombylius globulus Bezzi
Bombylius hirticeps Bezzi
Bombylius incanus Johns.
Bombylius mollis Bezzi
Bombylius mutilatus Bezzi
Bombylius nigrilobus Bezzi
Bombylius obesus Bezzi
Bombylius obtusus Bezzi
Bombylius peringueyi Bezzi
Bombylius perniveus Bezzi
*Bombylius plagiatu*s Bezzi
Booponus intonsus Aldr.
Borborus nitidifrons Duda
Borborus uncinatus Duda
Boreoides subulata Hardy
Boreoides tasmaniensis Bezzi
Bouvierella variegata Surc.
Brachyconca davidsoni Coq.
Brachyglossum valvatum Kröber
Brachyopa flavescens Skann
Brachyopa perplexa Curran
Brachystoma occidentale Mel.
Caenia beckeri Kuntze
Caiusa surcoufi Bezzi
*Caliop*e flavipes Bezzi
*Caliop*e intermedia Mall.
*Caliop*e scutellata Mall.
Calliphora leucosticta Bezzi
Calliphora morticia Snn.
Calliphora salivaga Bezzi
Calliphora vomitoria nigribarba Snn.
Callistomyia pavonina Bezzi
Callynthrophora magnifrons Bezzi
Camaromyia acrophthalma Bezzi
Camaromyia conferta Bezzi
Campylocera curvinervis Bezzi
Campylocera thoracalis var. *rufina* Bezzi
Canace flava Canz. & Men.
Capparimya savastani Martell.
Capraephora lapidicola Bezzi
Carpomyia vesuviana Costa
Carpophthorella capillata Bezzi
Carpophthorella luteiseta Bezzi
Carpophthoromyia dimidiata Bezzi
*Carpophthoromyia loran*thi Frogg.
*Carpophthoromyia pseudotr*itea Bezzi
Carpophthoromyia superba Bezzi
Catemophrys sequens Towns.
Cecidochares rufescens Bezzi
Cestrotus himalayensis Bezzi
Cestrotus tibialis Bezzi
Chaetodacus ablepharus Bezzi
Chaetodacus ablepharus var. *mindanaus* Bezzi
Chaetodacus atrichus Bezzi
Chaetodacus atrichus var. *davaoanus* Bezzi
Chaetodacus bakeri Bezzi
Chaetodacus bezzii Miyake
Chaetodacus biguttulus Bezzi
Chaetodacus bipustulatus Bezzi
Chaetodacus cilifer Hend.
Chaetodacus continuus Bezzi
Chaetodacus correctus Bezzi
Chaetodacus dorsalis Hend.
Chaetodacus ferrugineus var. *occipitalis* Bezzi
Chaetodacus ferrugineus var. *pedestris* Bezzi
Chaetodacus froggatti Bezzi
Chaetodacus garciniae Bezzi
Chaetodacus limbipennis Bezzi
Chaetodacus macgregorii Bezzi
Chaetodacus mundus Bezzi
Chaetodacus nubilus Hend.
Chaetodacus pubescens Bezzi
Chaetodacus scutellaris Bezzi
Chaetodacus scutellinus Bezzi
Chaetodacus tetrachaetus Bezzi
Chaetodacus tryoni Frogg.
Chaetodacus versicolor Bezzi
Chaetolydella natalensis Villen.
Chaetopsis angusta Hend.
Chaetopsis mucronata Hend.
Chaetopsis praeceps Hend.
Chaetosisyrops montanus Towns.
Chalcochiton bisalbifrons Bezzi
Chamaedipsia beckeri Bezzi
Chamaedipsia hamifera Mel.
Chamaedipsia longicornis Mik.
Chamaedipsia mikiana Bezzi
Chelipoda elongata Mel.
Chelyophora magniceps Bezzi
Chelyophora woodi Bezzi
Chersodromia houghii Mel.
Chiasmella rubicunda Bezzi
Chilosia orilliaensis Curran
Chiromyza viridis Bezzi
Chirosia facettii Bezzi
Chirosia nigripes Bezzi
Chloropisca elongatula Beck.
Chloropisca gemina Beck.

- Chloropisca luteolimbata* Bezzi
Chlorops brunnipennis Beck.
Chlorops finitimus Beck.
Chlorops seminiger Beck.
Choeromyia bequaerti Roubaud
Choeromyia choerophila Roubaud
Choreoda kamtschatica Frey
Chortophila bompadrei Bezzi
Chromatophania fenestrata Villen.
Chromatopterum elegans Bezzi
Chromolepida bella Cole
Chrysomyia tellinii Bezzi
Chrysomyia villeneuvei Patton
Chrysomyza longicornis Hend.
Chrysomyza melanopa Bezzi
Chrysopila aurea var. *meridionalis* Bezzi
Chrysopila intermedia Bezzi
Chrysopilus connexus Johns.
Chrysopilus diplostigma Bezzi
Chrysopilus ditissimus Bezzi
Chrysopilus fenestratus Bezzi
Chrysopilus griseipennis Bezzi
Chrysopilus marmoratus Br.
Chrysopilus nigripalpis Bezzi
Chrysopilus poecilopterus Bezzi
Chrysopilus sauteri Bezzi
Chrysopilus trypetopterus Bezzi
Chrysopilus tuckeri Bezzi
Chrysops bezzii Kröber
Chrysops brunneus Hine
Chrysops fuscipex Lutz.
Chrysops nigriflavus Aust.
Chrysops peruviansis Kröber
Chrysops sackeni Hine
Chrysops violaceus Kröber
Chrysotoxum chinook Skann
Chrysotoxum continuum Bezzi
Chrysotus philtrum Mel.
Cladodromia furcimana Bezzi
Cladodromia plurivittata Bezzi
Clinocerella oldenbergi Eug.
Clinocerella soror Eug.
Cliopeza armipennis Bezzi
Clistomorpha hyalomoides Towns.
Clistorrhinia aurifrons Bezzi
Clusia czernyi Johns.
Cnemodon intermedia Curran.
Cnephalodopsis pollinosus Towns.
Cnephalomyia floridana Towns.
Coelocephala arquata Bezzi
Coelopa dasy-poda Bezzi
Coelopacidia strigata Bezzi
Coelosia fusca Bezzi
Coelotrypes vittatus Bezzi
Coenosia corsica Villen.
Coenosia gracilis Stein
Coenosia microlepis Bezzi
Coenosia nigrescens Stein
Collinella australica Duda
Collinella pseudosetisetosa Duda
Coloboneura inusitata Mel.
Compsoptesis bakeri Bezzi
Conophorina bicellaris Becker
Conophorus aegyptiacus Bezzi
Conops fenestratus Krüber
Conops interruptus Bezzi
Conops nubeculipennis Bezzi
Conops ornatifrons Kröber
Conops rondanii Bezzi
Conops striatifrons Kröber
Conradtina suspensa Bezzi
Coracocephalus magellensis Bezzi
Cordyligaster septentrionalis Towns.
Cordylomyia dispar Bezzi
Cordylura bezzii Becker
Corizoneura kurandae Tayl.
Corononcodes siculus Bezzi
Craspedometopon frontale Kert.
Crocuta creberrima Speiser
Crocuta illinoisensis Towns.
Cryptochaetum fastidiosum Bezzi
Cryptocladocera prodigiosa Bezzi
Curupiza chiltoni Compt.
Cyanonedys hornii Herm.
Cyphomyia orientalis Kert.
Cyrtoneurina inflexa Stein
Cyrtoneurina limbisquama Stein
Cyrtonotum decumanum Bezzi
Cyrtopogon dasylloides Will.
Cyrtopogon perspicax Cole
Cyrtopogon praepes Will.
Cyrtopogon pyrenaeus Villen.
Cyrtopogon variicornis Bezzi
Cyrtosia scutellaris Bezzi
Dactylothyrea bakeri Bezzi
Dacus apoxanthus Bezzi
Dacus bistrigulatus Bezzi
Dacus blepharogaster Bezzi
Dacus brevistylus Bezzi
Dacus erythraeus Bezzi
Dacus fivicola Bezzi
Dacus hamatus Bezzi
Dacus hyalobasis Bezzi
Dacus inornatus Bezzi
Dacus marginalis Bezzi
Dacus marshalli Bezzi
Dacus purpureifrons Bezzi
Dacus rubicundus Bezzi
Dacus rufus Bezzi
Dacus subfuscatus Bezzi
Dacus vertebratus Bezzi
Dacus woodi Bezzi

- Dacus xanthopus* Bezzi
Dasythrix barbiellinii Bezzi
Defilippia nigerrima Bezzi
Delia setiventris Stein
Dexopollenia chrysothrix Bezzi
Dialysis cispacifica Bezzi
Diaphorus bezzii Parent.
Diaphorus jacobsi Parent.
Diaphorus unguiculatus Parent.
Diatomineura crocea Tayl.
Dichaetomyia bisetosa Mall.
Dichaetomyia prodigiosa Bezzi
Dichaetomyia rufa var. *personata* Bezzi
Dichatoneura leucoptera Johns.
Dichelacera submarginata Lutz.
Diclasiope lacteipennis Lw.
Dicleocera lyrata Will.
Dicranus schrottkyi Bezzi
Digonichaeta legeri Villen.
Dilophus erythraeus Bezzi
Dilophus hiemalis Beck.
Dimasicera nitida Towns.
Dioctria meridionalis Bezzi
Dioxyna heringi Hardy
Diplopota mochii Bezzi
Diplotoxa major Beck.
Dischistus eximius Bezzi
Dischistus gemmeus Bezzi
Dischistus plumipalpis Bezzi
Dischistus trigonus Bezzi
Discocerina aliena Cress.
Discocerina atrata Cress.
Discocerina bezzii Canz. & Men.
Discocerina congens Canz. & Men.
Discocerina dimidiatipennis Strobl
Discocerina exigua Cress.
Discocerina insolita Canz. & Men.
Discocerina nigerrima Strobl
Discocerina nitidiventris Cress.
Discocerina quadripectinata Beck.
Dissoptera unicolor Bezzi
Doleschallia makilingensis Towns.
Dolichocnephalia puna Towns.
Drapetis aliternigra Mel.
Drapetis armata Mel.
Drapetis dividua Mel.
Drapetis humilis Frey
Drapetis luteicollis Mel.
Drapetis medetera Mel.
Drapetis naica Mel.
Drapetis nuda Mel.
Drapetis pubicornis Bezzi
Drapetis spectabilis Mel.
Drapetis spinipes Mel.
Drapetis xanthopoda Mel.
Drapetis xanthopyga Bezzi
Drepanoglossa amydriae Coq.
Drosophila acuta Sturt.
Drosophila affinis Sturt.
Drosophila affari Sturt.
Drosophila bicolor var. *punctipennis* Duda
Drosophila bilimbata Bezzi
Drosophila cardini Sturt.
Drosophila caribea Sturt.
Drosophila elongata Sturt.
Drosophila finitima var. *gracilipes* Duda
Drosophila florum Sturt.
Drosophila hirtiscutellata Sturt.
Drosophila hydei Sturt.
Drosophila immigrans Sturt.
Drosophila immigrans var. *formosana* Sturt.
Drosophila inornata Mall.
Drosophila latevittata Mall.
Drosophila lutzii Sturt.
Drosophila melanica Sturt.
Drosophila melanissima Sturt.
Drosophila monochaeta Sturt.
Drosophila mulleri Sturt.
Drosophila nebulosa Sturt.
Drosophila obsoleta Mall.
Drosophila plagiata Bezzi
Drosophila plurilineata Villen.
Drosophila putrida Sturt.
Drosophila quadrimaculata var. *sexilineata* Duda
Drosophila robusta Sturt.
Drosophila rubra Sturt.
Drosophila simulans Sturt.
Drosophila takahashii Sturt.
Drosophila virilis Sturt.
Drosophila willistoni Sturt.
Duomyia spinipes Bezzi
Dysmachus harpax Villen.
Eclimus celer Cole
Eclimus gracilis var. *festae* Bezzi
Ectecephala tinctoria Beck.
Ectyphus pretoriensis Bezzi
Edwardsina australiensis Till.
Edwardsina tasmaniensis Town.
Edwardsina tillyardi Town.
Efflatounia aegyptiaca Bezzi
Elaphromyia pallida Bezzi
Elaphromyia pterocallaeformis Bezzi
Elaphropeza calcarifera Bezzi
Elaphropeza formosae Bezzi
Elaphropeza kerteszi Bezzi
Elaphropeza lanuginosa Bezzi
Elaphropeza marginalis Bezzi
Elaphropeza melanura Bezzi
Elaphropeza pictithorax Bezzi
Elaphropeza scutellaris Bezzi
Elephantina chnumi Beck.
Elephantina perspicenda Beck.

- Empidideicus nubilus* Bezzi
Empis acrostichalis Bezzi
Empis aldrichi Mel.
Empis angustipennis Bezzi
Empis anthrax Bezzi
Empis basilaris Beck.
Empis beckeri Bezzi
Empis beckeriana Bezzi
Empis biroi Bezzi
Empis calcarata Bezzi
Empis carmelitana Bezzi
Empis clauda Coq.
Empis confluens Beck.
Empis coracina Bezzi
Empis corcyrica Bezzi
Empis cuneipennis Bezzi
Empis cyrenaica Bezzi
Empis dalmatica Bezzi
Empis damascena Bezzi
Empis erythrura Bezzi
Empis escheri Bezzi
Empis eumelaena Bezzi
Empis fiorii Bezzi
Empis ghigiana Bezzi
Empis gymnopoda Bezzi
Empis haifensis Bezzi
Empis homoptera Bezzi
Empis hyalogyne Bezzi
Empis insecta Bezzi
Empis interrupta Bezzi
Empis ithyfallica Bezzi
Empis lepidophora Bezzi
Empis leptomorion Bezzi
Empis leucotricha Bezzi
Empis longifila Bezzi
Empis luteicosta Bezzi
Empis mediocris Beck.
Empis melaena Bezzi
Empis melanochira Bezzi
Empis metapleuralis Bezzi
Empis micropyga Bezzi
Empis micrura Bezzi
Empis nematophora Bezzi
Empis nuditibia Bezzi
Empis opaca var. *apteropa* Bezzi
Empis opacula Bezzi
Empis patagiata Bezzi
Empis pavesii Bezzi
Empis pectinata Bezzi
Empis phaeostigma Bezzi
Empis picena Bezzi
Empis raptoria Bezzi
Empis ravida Coq.
Empis sardoa Bezzi
Empis sauteriana Bezzi
Empis scopulifera Bezzi
Empis scutellariae Bezzi
Empis sibillina Bezzi
Empis similis Beck.
Empis spiralis Bezzi
Empis testiculata Bezzi
Empis ursina Bezzi
Empis velutina Bezzi
Empis velutina var. *cineraria* Bezzi
Empis villeneuvei Bezzi
Empis virgata Coq.
Empis volitans Bezzi
Engistoneura unilineata Bezzi
Ennyomma mesensis Towns.
Ennyommopsis nigrifrons Towns.
Ensina hieroglyphica Bezzi
Ensina liliputiana Bezzi
Ensina magnipalpis Bezzi
Ensina martii Beck.
Ensina myiopitoides Bezzi
Ensina siphonina Bezzi
Entolmus nevadensis Strobl
Eoacemyia backeri Towns.
Eocypterula atra Towns.
Eomintho aequatorialis Towns.
Eomyocera carinata Towns.
Eoptilodexia longipes Towns.
Epalpodes rimacensis Towns.
Epalpus bolivianus Bischoff
Epalpus callanganus Bischoff
Epalpus fuscipennis Bischoff
Epalpus lineatus Towns.
Epalpus semiflavus Bischoff
Ephydra subopaca var. *albiceps* Cress.
Epicaustra andreinii Bezzi
Epidexia filamentosa Towns.
Epiphanocera costalis Towns.
Epiplatea recta Hend.
Epithalassia czernyi Strobl
Erephopsis subcontigua Ferg.
Eriocera crassipes Bezzi
Eristalis rhynchops Bezzi
Eristalis semisplendens Sack
Eristalodes barclayi Bezzi
Esenbeckia clari Lutz.
Eublepharipeza nigra Towns.
Euccessia rubens Coq.
Euclytia flava Towns.
Eucordylidexia ategulata Towns.
Eucoryphus simplex Bezzi
Eudejeania punensis Towns.
Euhybus metatarsalis Mel.
Euhybus nigripes Mel.
Eulasiona comstocki Towns.
Eulasiopalpus corpulentus Towns.
Eulasiopalpus luteipes Bezzi
Euloewia globosa Towns.

- Eumacronychia decens* Towns.
Eumecosomyia gracilis Coq.
Eumerus argyropsis Bezzi
Eumerus vestitus Bezzi
Euphasiopteryx montana Towns.
Euphranta convergens Hardy
Euphranta notata Hardy
Euphranta ocellata Hardy
Euphranta stenopeza Hardy
Euprosopia gigas Hend.
Euprosopia lepidophora Bezzi
Euprosopia longicornis Bezzi
Euprosopia millepunctata Bezzi
Euprosopia punctifacies Bezzi
Euprosopia trivittata Bezzi
Euprosopia valga Bezzi
Euribia reticulata Beck.
Eurina lurida Bezzi
Eurinomyia katonae Bezzi
Eurycarenum dichopticum Bezzi
Eurycarenum sessilis Bezzi
Euryneura robusta Kert.
Euthera barbiellini Bezzi
Euthera peringueyi Bezzi
Euthyneura buccinator Mel.
Euthyneura spinipes Mel.
Euthyneura stigmalis Coq.
Eutreta xanthochaeta Aldr.
Eutretopsis nebulosa Bezzi
Eutretosoma marshalli Bezzi
Eutretosoma millepunctatum Bezzi
Eutretosoma woodi Bezzi
Exogaster ocypteroides Bezzi
Exoprosopa albata Bezzi
Exoprosopa ancilla Bezzi
Exoprosopa batrachoides Bezzi
Exoprosopa brevinasis Bezzi
Exoprosopa chionea Bezzi
Exoprosopa decipiens Bezzi
Exoprosopa dilatata Bezzi
Exoprosopa efflatouni Bezzi
Exoprosopa erronea Bezzi
Exoprosopa fuscescens Bezzi
Exoprosopa infuscata Bezzi
Exoprosopa kruegeri Bezzi
Exoprosopa lepidogastra Bezzi
Exoprosopa luteicosta Bezzi
Exoprosopa maculifera Bezzi
Exoprosopa mesopleuralis Bezzi
Exoprosopa nigrina Bezzi
Exoprosopa nigritella Bezzi
Exoprosopa nigrovenosa Bezzi
Exoprosopa obtusa Bezzi
Exoprosopa parvula Bezzi
Exoprosopa penthoptera Bezzi
Exoprosopa perpulchra Bezzi
Exoprosopa sigmoidea Bezzi
Exoprosopa stannusi Bezzi
Exoprosopa villaeformis Bezzi
Exoprosopa zanoni Bezzi
Fabriciodes montana Towns.
Fannia genualis Stein
Fannia glabella Bezzi
Fannia grisea Stein
Fannia minutipalpis Stein
Fannia nigra Stein
Fannia perpulchra Bezzi
Fannia polychaeta Stein
Fannia similis Stein
Gampsocera decussata Bezzi
Gastrophila magnicornis Bezzi
Gastrozona japonica Miyake
Gastrozona miyakei Bezzi
Gaurax apicatus Mall.
Gaurax platycephalus Bezzi
Gaurax splendidus Mall.
Gaurax stigmatellus Bezzi
Geomyza baliogastra Czerny
Geomyza fusca Old.
Germariopsis andina Towns.
Geron albifacies Bezzi
Geron barbatus Bezzi
Geron erythropus Bezzi
Geron luctuosus Bezzi
Geron mystacinus Bezzi
Geron phallophorus Bezzi
Geron priapeus Bezzi
Gitona beckeri distans Bezzi
Gitonides perspicax Knab
Gloma fuscipennis Bezzi
Glossista albolineata Bezzi
Glossista cyrenaica Bezzi
Glossista nitidapex Bezzi
Glossista thyridophora Bezzi
Gnumyia brevirostris Bezzi
Gonarthrus chioneus Bezzi
Gonarthrus cylindricus Bezzi
Gonarthrus xanthinus Bezzi
Graptomyza rostrata Sack
Graptomyza varipes Sack
Gymnopa bakeri Cress.
Gymnostylia minor Villen.
Haematobia atripalpis Bezzi
Haematopota copemanii Aust.
Haematopota mactans Aust.
Haematopota pertinens Aust.
Halmopota mediterranea anatolica Canz. & Men.
Halmopota mediterranea septentrionalis Canz. & Men.
Halmopota tomentosa Canz. & Men.
Haplomera chilensis Bezzi
Haplomera schrottkyi Bezzi
Heleodromia pullata Mel.

- Heleomyza maritima* Villen.
Helicobia elicis Towns.
Heligmoneura nuda Bezzi
Helophilus campbelli Mill.
Helophilus cargilli Mill.
Helophilus niveicinctus Sack
Hemimasicera basifulva Bezzi
Hercostomus chaerophyllus var. *apicalis* Bezzi
Hercostomus excipiens Beck.
Hercostomus griseifrons Beck.
Hercostomus proboscideus Beck.
Hercostomus varicoloris Beck.
Hesperempis mabelae Mel.
Heteropogon lugubris Herm.
Heteropterina nasoni Coq.
Heterotropus stigmaticus Bezzi
Heterotropus trotteri Bezzi
Hexacinia punctulata Bezzi
Hilara anglodanica Lundbl.
Hilara apta Collins
Hilara candidiseta Bezzi
Hilara dentipes Oldg.
Hilara discoidalis Oldg.
Hilara fasciventris Oldg.
Hilara fuscula Oldg.
Hilara griseifrons Collins
Hilara griseithorax Oldg.
Hilara irritans Bezzi
Hilara lugubrina Oldg.
Hilara mesogramma Oldg.
Hilara monedula Collins
Hilara perturbans Bezzi
Hilara pseudocorni Strobl
Hilara quadriseta Collins
Hilara setimana Oldg.
Hilara strobliana Bezzi
Hilara tanythrix Frey
Hilara tridentina Oldg.
Hilara tyrolensis Strobl
Hilara uncicauda Bezzi
Hilarella fulvicornis Coq.
Hilarempis barbatula Bezzi
Hilarempis bicingulata Bezzi
Hilarempis carinata Bezzi
Hilarempis nudifacies Bezzi
Hippelates minocentrus Coq.
Holopogon dichromatopus Bezzi
Holopogon nigrifacies Bezzi
Hoplandromyia tetracera Bezzi
Hoplisa xanthocephala Bezzi
Hoplocephala nitidigena Villen.
Hoplocephalopsis schistacea var. *testacea* Villen.
Hoplodonta impar Bezzi
Hyadina nigropleuralis Canz. & Men.
Hyadina pseudonitida Canz. & Men.
Hybos bisetosus Bezzi
Hybos coniatatus Mel.
Hybos eurypterus Bezzi
Hybos latipennis Bezzi
Hybos major Bezzi
Hybos papuanus Kert.
Hybos pollinosus Bezzi
Hybos slossonae Coq.
Hydrellia argyrogenis Beck.
Hydrellia bucciarellii Canz. & Men.
Hydrellia concii Canz. & Men.
Hydrellia obscura Canz. & Men.
Hydrellia proclinata Cress.
Hydrina costalis Canz. & Men.
Hydrophorus canescens Wheel.
Hydrophorus eldoradensis Wheel.
Hydrophorus geminus Frey
Hydrophorus intentus Aldr.
Hydrophorus pensus Aldr.
Hydrophorus sodalis Wheel.
Hydrothaea bezzii Stein
Hylemyia dispar Bezzi
Hylemyia lateralis Stein
Hylemyia latevittata Stein
Hylemyia latifrons Stein
Hylephila brevifrons Stein
Hylephila dorsalis Stein
Hyperalonia alula Bezzi
Hyperalonia atricosta Bezzi
Hyperalonia cupido Bezzi
Hyperalonia mars Bezzi
Hyperalonia niveifrons Bezzi
Hyperalonia paris Bezzi
Hyperalonia transiens Bezzi
Hyperalonia vulcanus Bezzi
Hyperusia minor Bezzi
Hypostena variabilis Coq.
Hystriciopsis obscura Towns.
Ictericia fasciata Adams
Ilythea caniceps Cress.
Iteaphila triangula Coq.
Jungiella sybaritana Sal.
Kowarzia amarantha Beck.
Lactistomyia serrata Bezzi
Lagaroceras megalops Beck.
Lamprempis calopoda Bezzi
Lamprogaster rufipes Hend.
Lampromyia argentata Big.
Laphria caspica Herm.
Larvaevoropsis orientalis Towns.
Lasiopogon apenninus Bezzi
Lasiopogon delphinensis Bezzi
Lasiopogon gracilipes Bezzi
Lasiopogon grajus Bezzi
Lasiopogon littoris Cole
Lasiopogon montanus var. *immaculatus* Strobl
Lasiopogon nitidicauda Bezzi

- Lasiopogon pusillus* Bezzi
Lasiopogon spinisquama Bezzi
Lasiopogon terricola Johns.
Lasiopogon velutinus Bezzi
Lathyrrophthalmus andersoni Bezzi
Lepidanthrax hyalinipennis Cole
Lepidanthrax inauratus Coq.
Leptis cavannae Bezzi
Leptis chrysopilaeformis Bezzi
Leptis idaea Bezzi
Leptis rondanii Bezzi
Leptogaster latestriata Bezzi
Leptomidas bequaerti Johns.
Leptomidas braunsi Bezzi
Leptomidas phaeopterus Bezzi
Leptopeza disparilis Mel.
Leucophenga bezzii Sturt.
Leucophenga munroi Duda
Leucotaeniella guttipennis Bezzi
Libnotes marginalis Bezzi
Libnotes opaca Bezzi
Limnellia minima Canz. & Men.
Limnophora candicans Villen.
Limnophora frigida Ringd.
Limnophora rufitibia Stein
Liponeura brevirostris var. *caucasica* Kom.
Liponeura decipiens Bezzi
Lispa antennata Aldr.
Lispa kowarzi Beck.
Lispa rigida Beck.
Lispa sordida Aldr.
Lissoteles hermanni Bezzi
Lissoteles vanduzeei Cole
Lithoeciscus carpathicus Bezzi
Lithoeciscus pedemontanus Bezzi
Litorrhynchus corticeus Bezzi
Litorrhynchus erythraeus Bezzi
Litorrhynchus evanescens Bezzi
Litorrhynchus obumbratus Bezzi
Lomatia gigantea Bezzi
Lomatia neavei Bezzi
Lonchaea aculeata Bezzi
Lonchaea barbiellini Bezzi
Lonchaea bisulcata Bezzi
Lonchaea calva Bezzi
Lonchaea choreoides Bezzi
Lonchaea citricola Bezzi
Lonchaea continentalis Bezzi
Lonchaea ficiperda Bezzi
Lonchaea filifera Bezzi
Lonchaea flavipennis Morge
Lonchaea mochii Bezzi
Lonchaea ophyroides Bezzi
Lonchaea pallicarpa Bezzi
Lonchaea paulistana Bezzi
Lonchaea pendula Bezzi
Lonchaea phaeolepis Bezzi
Lonchaea plumosissima Bezzi
Lonchaea rugosifrons Bezzi
Lonchaea tarsata Bezzi
Lonchoptera pictipennis Bezzi
Lophonotus leucotaenia Bezzi
Lordotus diversus Coq.
Lordotus zona Coq.
Loxoneura bakeri Bezzi
Loxoneura formosae Kert.
Lucilia calviceps Bezzi
Lucilia elongata Thomps.
Lucilia rhodocera Bezzi
Lule flavimana Bezzi
Lycoria vaneyi Tal.
Lyperosia irritans meridionalis Bezzi
Lyperosia irritans weisei Bezzi
Lyperosia minuta Bezzi
Lyperosia titillans Bezzi
Lytogaster granulatus Cress.
Lytogaster pallipes Cress.
Machaerium sordidum Beck.
Machimus lucentinus Strobl
Machimus minusculus Bezzi
Maira limbidorsa Bezzi
Masarygus planifrons Brett.
Megaprosopos andinus Towns.
Megarrhinus solstitialis Lutz
Megaspis erratica Bezzi
Megaspis kroeberi Bezzi
Megaspis poensis Bezzi
Melanagromyza leguminum Bezzi
Melanochaeta pubescens Thalh.
Melanochelia nitidithorax Stein
Melanostoma incompletum Becker
Mellessis bioculata Bezzi
Mellessis destillatoria Bezzi
Mellessis eumenoides Bezzi
Mellessis nummularia Bezzi
Mellessis pedunculata Bezzi
Mellessis subsessilis Bezzi
Merodon flavus Sack
Merodon haemorrhoidalis Sack
Merodon tricinctus Sack
Mesembrinella bellardiana Aldr.
Mesembrinella umbrosa Aldr.
Mesembrius cyanipennis Bezzi
Mesembrius minor Bezzi
Mesembrius strigilatus Bezzi
Metapogon pictus Cole
Metapogon setigerus Cole
Methypostena barbata Coq.
Metopia lateralis Thomps.
Metopobrachia rufa Bezzi
Microcalliphora flavifrons Aldr.
Microchaetina arida Towns.

- Microdon auratus* Sack
Microdon bertonii Bezzi
Microdon stratiotes Sack
Microdon theringi Bezzi
Microdon trigonospilus Bezzi
Microdromia xiphias Bezzi
Micropeza atripes Bezzi
Micropeza parva Bezzi
Microphorella chiragra Mel.
Microphorella longitarsis Mel.
Microphorus armipes Mel.
Microphorus isommatus Mel.
Microphorus sycophanta Mel.
Microphthalma michiganensis Towns.
Milichia angustifrons Bezzi
Milichia speciosa var. *canariensis* Becker
Mintho argentea Bezzi
Minthopsis vittata Towns.
Monacrostichus citricola Bezzi
Mormia bezzii Sal.
Morpholeria melanura Garrett
Munroella myiopotina Bezzi
Munromyia nudiseta Bezzi
Musca bakeri Patton
Musca craggi Patton
Musca gibsoni Patton
Musca incerta Patton
Musca prashadi Patton
Musca seniorwhitei Patton
Musca transvaalensis Villen.
Mydaea brevipectinata Stein
Mydaea dorsipuncta Stein
Mydaea latipalpis Stein
Mydaea longipila Stein
Mydaea maculipes Stein
Mydaea nebulosa Stein
Mydaea tarsalis Stein
Mydaea tinctinervis Stein
Mydaea trichops Stein
Mydaselpis vaiolosus Bezzi
Myiobia zeuserina Bezzi
Myiopites nigrescens Beck.
Myoleia mindanaoensis Hardy
Myopa curticornis Kröber
Myopa fenestrata Coq.
Myxarchiclops caffer Villen.
Naupoda unifasciata Bezzi
Nemestrinus amoenus Licht.
Nemestrinus ariasi Licht.
Nemestrinus hirtus Licht.
Nemoraea discoidalis Villen.
Nemoraea miranda Villen.
Nemotelus aegyptiacus Lindn.
Nemotelus cardinalis Bezzi
Nemotelus oasis Beck.
Nemotelus trinotatus Mel.
Nemotelus wheeleri Mel.
Neoarchytes inambarica Towns.
Neoitamus podagricus Bezzi
Neolaparus morio Bezzi
Neolimnophora aestuum Villen.
Neolimnophora signata Stein
Neothereva angustifrons Kröber
Nepaea parvula Canz. & Men.
Neurogona albispinosa van Duzee
Noeza plumicornis Bezzi
Noeza tibialis Bezzi
Nomoneura paradoxa Bezzi
Nothomicrodon aztecorum Wheel.
Nothosympycnus vegetus Wheel.
Nothybus triguttatus Bezzi
Notiphila kenyaensis mesopleuralis Canz. & Men.
Notiphila spinosa Cress.
Obrapa leucostigma Bezzi
Ochromelinda testacea Villen.
Ochthera angustitarsis Beck.
Ochthera subtilis Ad.
Ochthera triornata Cress.
Ocnerioxa pennata Speiser
Ocnerioxa woodi Bezzi
Ocneros punctilabris Bezzi
Odontomera coniceps Hend.
Odontomera nigropilosa Hend.
Odontomyia flammiventris Brauer
Odontomyia parallela Bezzi
Odontomyia scaligera Bezzi
Oedalea lanceolata Mel.
Oedaspis chinensis Bezzi
Oedaspis escheri Bezzi
Oedaspis simplex Bezzi
Oedaspis soluta Bezzi
Oedaspis trotteriana Bezzi
Oedaspis villeneuvei Bezzi
Oedemasoma nudum Towns.
Oedematopterus fumosa Coq.
Oedenops isis Beck.
Oestranthrax pallifrons Bezzi
Ommatius macroscelis Bezzi
Ophyrion mirabile Towns.
Opsebius birmanicus Bezzi
Oreothalia pelops Mel.
Ornithoea stipituri Schin.
Ornithophila metallica Schin.
Orphnephila subafricana Beik.
Orthactia frontalis Kröber
Orthellia scatophaga Mall.
Orthellia sinmondsi Bezzi
Oscinella elegans Beck.
Oscinosoma discretum Bezzi
Othonionyia triangularis Herm
Oxycera amoena Loew.
Pachycerina apicalis Bezzi

- Pachylophus tellinii* Bezzi
Pachylophus varipes Ad.
Pangonia argentata Szil.
Pangonia beckeri Bezzi
Pangonia magretti Bezzi
Pangonia oldii Aust.
Pangonia seminuda Coq.
Pangonia striata Szil.
Pangonia variegata var. *brunneipes* Szil.
Panimerus sarai Sal.
Pantarbes pusio Coq.
Pantostomus gibbiventris Bezzi
Paraclara magna Bezzi
Paracollinella pararoralis Duda
Paradexodes epilachnae Aldr.
Paragermaria autumnalis Towns.
Paragus bicolor var. *sexmaculatus* Bezzi
Paragus marshalli Bezzi
Paragus tibialis var. *nasutus* Bezzi
Parahippelates costomaculata Mall.
Parahybos chaetoproctus Bezzi
Parahybos chiragra Bezzi
Parahybos sauteri Bezzi
Paralimna agrostoma Cress.
Paralimna brunneiceps Cress.
Paralimna dasycera Bezzi
Paralimna hirticornis Cress.
Paralimna meridionalis Cress.
Paralimna nubifer Cress.
Paralimna ornatipennis Ad.
Paramyocera discalis Towns.
Paraprosena magnipalpis Bezzi
Pararhamphomyia curvula Frey
Pararhamphomyia subsultans Frey
Pararhamphomyia unguiculata Frey
Parastenopa marcetiae Bezzi
Parataracticus rubidus Cole
Parathalassia aldrichii Mel.
Paratricyclea imitans Villen.
Pardalaspis aliena Bezzi
Pardalaspis antistictica Bezzi
Pardalaspis cyanescens Bezzi
Pardalaspis giffardi Bezzi
Pardalaspis melanaspis Bezzi
Pardalaspis morstatti Bezzi
Pardalaspis pedestris Bezzi
Pardalaspis sarcocephala Bezzi
Pardalaspis silvestrii Bezzi
Parexorista corvinoides var. *rufella* Bezzi
Parydra nitida Cress.
Parydra obliqua Beck.
Paryphodes modestus Bezzi
Passeromyia heterochaeta Villen.
Paurothrix xiphophora Bezzi
Pegomyia cinctinervis Stein
Pegomyia dolosa Stein
Pegomyia nigrifemur Stein
Pegomyia nigrisquama Stein
Pegomyia testacea Stein
Pegomyia ventralis Stein
Pelastoneurus cyaneus Wheel.
Pelastoneurus wheeleri Mel.
Peleteria jugorum Strobl
Penthosiosoma pictipenne Towns.
Pergandea apivora Aldr.
Pericallimya majuscula Villen.
Pericallimya versicolor Villen.
Pericoma apicealba Tonn.
Pericoma opaca Tonn.
Peritheates intermedius Till.
Petrorossia gratiosa Bezzi
Phagocarpus splendidus Bezzi
Phaiosterna aequalis Cress.
Phantasiomyia gracilis Towns.
Phaonia dulcis Stein
Phaonia limbinervis Stein
Phaonia marginata Stein
Phaonia marinellii Bezzi
Phaonia nigrocincta Stein
Phaonia pterospila Stein
Phaonia subfusca Mall.
Phasiopsis floridana Towns.
Phasiostoma aristalis Towns.
Philippodexia longipes Towns.
Philophylla separata Beck.
Philygria obtecta Beck.
Phleboctena lutea Bezzi
Phorellia peringueyi Bezzi
Phorostoma rutilans Villen.
Phthiria diversa Coq.
Phthiria lanigera Bezzi
Phthiria pulla Bezzi
Phthiria xanthaspis Bezzi
Phyllodromia fuscicornis Bezzi
Phyllodromia fusciseta Bezzi
Physiphora orinigra Steyskal
Physocephala bimaculata Kröber
Phytalmodes africana Bezzi
Phytalmodes africana var. *nigra* Bezzi
Phytomyza clematadi Watt
Phytomyza orbitalis Mel.
Phytorophaga ventralis Bezzi
Pieltainia iberica Arias
Pinaleus bivittatus Bezzi
Pinaleus conformis Bezzi
Pipunculopsis bivittata Bezzi
Pipunculus holosericeus Beck.
Plagia horrida Coq.
Plagiopsis littoralis Towns.
Plagiostenopterina formosae Hend.
Platensina bezzii Hardy
Platychirus clarkei Mill.

- Platynochaetus festae* Bezzi
Platypalpus armillatus Mel.
Platypalpus dilutior Mel.
Platypalpus gravidus Mel.
Platypalpus inferialis Mel.
Platypalpus pectinatus Mel.
Platypalpus puerinus Mel.
Platypalpus venaticus Mel.
Platystoma bezzii Hend.
Plesiocera biumbonata Bezzi
Plesiocera integra Bezzi
Pliomelaena brevifrons var. *rufiventris* Bezzi
Pliomelaena stigmatica Bezzi
Pliomelaena strictifrons Bezzi
Poecilanthrax autumnalis Cole
Poecilanthrax pilosa Cole
Poecilanthrax willistoni Coq.
Poecillis judicanda Bezzi
Pogonosoma cyanogaster Bezzi
Pollenia stabulans Bezzi
Polyteloptera apotropa Hend.
Prionoscelus bakeri Bezzi
Promachus argyropus Bezzi
Prorachthes longirostris Bezzi
Prosopaea armigera Coq.
Protocalliphora avium S. e D.
Protocalliphora splendida S. e D.
Protocalliphora splendida hirundo S. e D.
Psaeroptera macrocephala Hend.
Pselliophora suspirans var. *hilaris* Bezzi
Pselliophora tripudians Bezzi
Pseudolimnophora mesolissa Bezzi
Pseudomphrale stevensoni Bezzi
Pseudomphrale tutankhamoni Collin
Pseudospheniscus homogeneous Bezzi
Psiatholasius fascipennis Bezzi
Psilocephala aethiopica Bezzi
Psilocephala bezzii Kröber
Psilocephala buccata Coq.
Psilocephala flavipennis Cole
Psilocephala frontalis Cole
Psilocephala frontata Kröber
Psilocephala gracilis Kröber
Psilocephala otiosa Coq.
Psilocephala velutina Kröber
Psilopa aurata Canz. & Men.
Psilopa pappi Canz. & Men.
Psilopa tibialis Canz. & Men.
Psilopus evanidus Bezzi
Psilopus longiseta Coq.
Psychoda dolomitica Sal.
Psychoda sanfilippo Sal.
Pterandrus colae Silv.
Pterandrus cornutus Bezzi
Pterandrus podocarpi Bezzi
Pteraulax braunsi Bezzi
Pterellipsis aranea Coq.
Pterogenia centralis Bezzi
Pterogenia laticeps Bezzi
Pterogenia luteipennis Bezzi
Pterogenia parva Bezzi
Pterogenia tristis Bezzi
Pterogenia valida Bezzi
Ptiloedaspis tavaresiana Bezzi
Ptiloniola neavei Bezzi
Ptilozeuxia oioxena Silv.
Ptiolina pelliticornis Beck.
Ptychomyia remota Ald.
Punaclista setosa Towns.
Punaphyto tridens Towns.
Punasarcophaga auromaculata Towns.
Pycnopogon leucostomus Lichtw.
Pycnopota manni Bezzi
Pygophora ctenophora Bezzi
Pyrellia albocuprea Villen.
Pyrellia rhingiaeformis Villen.
Pyrrhosiella cingulata Villen.
Quichuana barbellinii Ceresa
Quichuana bezzii Ceresa
Quichuana parisii Ceresa
Ravinia communis Parker
Ravinia peniculata Parker
Rhabdochaeta bakeri Bezzi
Rhabdochaeta melanura Bezzi
Rhacochlaena major Bezzi
Rhacochlaena pulchella Bezzi
Rhacoealpus cinereus Towns.
Rhagas setosa Bezzi
Rhagio formosus Bezzi
Rhagoneurus aethiopicus Bezzi
Rhamphomyia anfractuosa Bezzi
Rhamphomyia anomala Old.
Rhamphomyia arcucineta Bezzi
Rhamphomyia attenuata Frey
Rhamphomyia bezzii Frey
Rhamphomyia brevipila Old.
Rhamphomyia chionoptera Bezzi
Rhamphomyia curvipes Coq.
Rhamphomyia dentata Old.
Rhamphomyia dolichoptera Bezzi
Rhamphomyia grallatrix Bezzi
Rhamphomyia heterochroma Bezzi
Rhamphomyia hirtimana Old.
Rhamphomyia limbipennis Bezzi
Rhamphomyia magellensis Bezzi
Rhamphomyia micrargyra Bezzi
Rhamphomyia minor Old.
Rhamphomyia montana Old.
Rhamphomyia nitidicollis Frey
Rhamphomyia nox Old.
Rhamphomyia nubigena Bezzi
Rhamphomyia oldenbergi Frey

- Rhamphomyia pokornyi* Bezzi
Rhamphomyia pulchriventris Bezzi
Rhamphomyia rostrifera Bezzi
Rhamphomyia sauteri Bezzi
Rhamphomyia scitula Frey
Rhamphomyia tarsata Bezzi
Rhamphomyia villosipes Bezzi
Rhingia pellucens Bezzi
Rhinia guttata Villen.
Rhinoestrus nivarleti Rodh. e Beq.
Rhinomyiobia minuta Bezzi
Rhinomyiobia plumifera Bezzi
Rhochmopterum lutescens Bezzi
Rhochmopterum munroi Bezzi
Rhochmopterum munroi var. *major* Bezzi
Rhodogyne philippensis Towns.
Rhombothyriops elegans Towns.
Rhynchoedaspis munroana Bezzi
Rhynchomilichia pseudodecora Beck.
Rhynchomyia italica Bezzi
Rhynchomyia phasiaeformis Bezzi
Rhyphus annuliferus Edw.
Richardia lichtwardti Hend.
Rioxa termitoxena Bezzi
Rioxa trispila Bezzi
Rioxoptilona caeca Bezzi
Rivellia hendeliana Bezzi
Rivellia perspicillaris Bezzi
Rivellia tayloriana Bezzi
Rivellia tomentosa Hend.
Rivellia wulpiana Hend.
Rivelliomima punctiventris Bezzi
Rodhainomyia chrysidiformis Rodh. e Beq.
Roederella czernyi Bezzi
Roederella czernyi var. *rufipes* Oldg.
Ruba nigratarsis Bezzi
Sapromyza argyrochila Bezzi
Sapromyza caniventris Bezzi
Sapromyza cirrhicauda Bezzi
Sapromyza hemixantha Bezzi
Sapromyza incerta Mall.
Sapromyza leucosticta Bezzi
Sapromyza mochiana Bezzi
Sapromyza monticola Mel.
Sapromyza munroana Bezzi
Sapromyza reptans Bezzi
Sapromyza squallida Smith
Sarcodexia sternodontis Towns.
Sarcophaga ebrachiata var. *porrecta* Böttcher
Sarcophaga penicillata Villen.
Sarcophaga villeneuvei Böttcher
Saropogon rubricosus Bezzi
Saropogon specularis Bezzi
Saropogon weissii Bezzi
Saundersiops cayensis Towns.
Saundersiops punensis Towns.
Scatella cupriviridis Cress.
Scatella intermedia Cress.
Scatella maculosa Canz. & Men.
Scatella quadrisetosa Beck.
Scatophila unicornis Cress.
Scelacanthina ruficeps Bezzi
Scellus gallicanus Beck.
Scenopinus fraternus Kröber
Schistopterum moebii Beck.
Schizella furcicornis Bezzi
Schizotachina fergusonii Bezzi
Sciodyromia curtipes Beck.
Sciomyza bezzii Hend.
Sciomyza dives Bezzi
Sciomyza sordida Hend.
Sciophila andreinii Bezzi
Sciophila fulvescens Edw.
Scipopus niger Bezzi
Scipopus raptimanus Bezzi
Scoliophthalmus philippinus Bezzi
Scopelodromus isemerinus Chevr.
Scotinosoma typicum Bezzi
Scotophilella albinervis Duda
Scotophilella racovitzai Bezzi
Scotophilella schmitzi Duda
Sepedon cortalis var. *lotus* Bezzi
Sepedon lobiferus Hend.
Sepsis astutus Ad.
Sepsis basalis var. *bezzii* Duda
Sepsis ephippium Bezzi
Sepsisoma nigronitens Hend.
Sepsisoma piceum Hend.
Sericophoromyia marshalli Villen.
Silvius paraluridus F. & H.
Simulium bezzii Corti
Simulium reptans var. *syriacum* Roub.
Siphona perturbans Bezzi
Siphonopsis plusiae Coq.
Siphophyto floridensis Towns.
Siphoplagoopsis similis Towns.
Sisyrondytes niger Bezzi
Sisyrophanus abdominalis Bezzi
Soita ensifera Hardy
Solieria tibialis var. *diaphana* Bezzi
Sosiopsila trisetosa Bezzi
Spallanzania pausa Snow.
Spaniocelyphus calcaratus Bezzi
Spaniopsis clelandi Ferg.
Spaniopsis longicornis Ferg.
Spaniopsis marginipennis Ferg.
Spanurus tellinii Bezzi
Spathulina anomalina Bezzi
Spathulina biseuarestina Bezzi
Spathulina munroi Bezzi
Spathulina parca Bezzi
Spathulina semirufa Bezzi

- Sphaerocera nitida* Duda
Sphecomyia occidentalis Osborn
Spheniscomyia aegyptiaca Efl.
Spheniscomyia bioculata Bezzi
Spheniscomyia debksii Efl.
Spheniscomyia neavei Bezzi
Spheniscomyia quaternaria Bezzi
Spheniscomyia quinaria Bezzi
Sphixapata erythrochoeta Bezzi
Spilaria pubescens Stein
Spilocosmia bakeri Bezzi
Spilogaster concolor Czerny
Spilogaster trigonospila Czerny
Stegana bakeri Sturt.
Steganopsis bakeri Bezzi
Stenopogon roederii Bezzi
Steringomyia aldrichia Snn.
Stibosoma willistoni Lutz.
Stichopogon albofasciatus var. *albisetata* Bezzi
Stichopogon auctus Bezzi
Stichopogon barbiellinii Bezzi
Stichopogon beckeri Bezzi
Stichopogon caucasicus Bezzi
Stichopogon coquilletti Bezzi
Stichopogon griseomaculatus Villen.
Stichopogon hermanni Bezzi
Stichopogon infuscatus Bezzi
Stichopogon kerteszi Bezzi
Stichopogon muticus Bezzi
Stichopogon sauteri Bezzi
Stichopogon scaliger var. *conjungens* Bezzi
Stichopogon scaliger var. *krueperi* Bezzi
Stichopogon snowi Bezzi
Stictaspis striata Frogg.
Stomorhina cribellata Bezzi
Stomoxys calcitrans var. *soudanensis* Rond.
Stomoxys varipes Bezzi
Stomylomyia aegyptiaca Bezzi
Stomylomyia pusilla Bezzi
Stonyx keenii Coq.
Stratiomyia rubricornis Bezzi
Sturmia aurifrons Villen.
Sturmia parachrysops Bezzi
Stylogaster bakeri Bezzi
Stylogaster ethiops Towns.
Stylogaster stylosa Towns.
Subpangonia gravoti Surc.
Suillia setitarsis Czerny
Syllegomydas bezzii Arias
Syllegomydas bueni var. *bivittatus* Bezzi
Syllegomydas efflatouni Bezzi
Syllegomydas merceti Arias
Sympycnus cuprinus Whel.
Sympycnus pugiopes Beck.
Sympycnus simplicipes Beck.
Syneches armatus Mel.
Syneches dicaetophorus Bezzi
Syneches dichogenus Mel.
Syneches luctifer Bezzi
Syneches obeliscus Bezzi
Syneches praestans Bezzi
Syneches pullus Bezzi
Syneches pyramidatus Bezzi
Syneches stigmatalis Bezzi
Syntormon affine Wheel.
Syrpitta lanipes Bezzi
Syritomyia bakeri Bezzi
Syrphus creper Snow.
Syrphus disgregus Snow.
Syrphus montivagus Snow.
Syrphus nummularius Bezzi
Syrphus perplexus Osb.
Syrphus relictus Bezzi
Syrphus ruficauda Snow.
Systoechus exilipes Bezzi
Systoechus goliath Bezzi
Systoechus melampogon Bezzi
Systoechus robustus Bezzi
Systropus bakeri Bezzi
Systropus barbiellinii Bezzi
Systropus chinensis Bezzi
Systropus cyanescens Bezzi
Systropus lanatus Bezzi
Systropus sanguineus Bezzi
Systropus silvestrii bezzii Silv.
Systropus valdezi Bezzi
Systropus vitalisianus Bezzi
Tabanus besti Surc.
Tabanus croceus Surc.
Tabanus doddi Tayl.
Tabanus fuscicostatus Hine
Tabanus innotatus T. & H.
Tabanus kewensis T. & H.
Tabanus laverani Surc.
Tabanus marmoratus Surc.
Tabanus mastersi Tayl.
Tabanus nigratarsis Tayl.
Tabanus obscurefemoratus Surc.
Tabanus ochroflavus T. & H.
Tabanus pseudoardens Tayl.
Tabanus trilinealis T. & H.
Tachinomyia floridensis Towns.
Tachista barbata Oldg.
Tachista bistigma Bezzi
Tachydromia apenninica Bezzi
Tachydromia fiorii Bezzi
Tachydromia multisetosa Bezzi
Tachydromia proserpina Bezzi
Tachyempis agens Mel.
Tachypeza corticalis Mel.
Tachypeza discifera Mel.
Taeniaptera divaricata Cress.

- Taeniomyia semipellucida* Stein
Taeniostola vittigera Bezzi
Tapeigaster marginifrons Bezzi
Teleopsis bigotii Hend.
Telostylus niger Bezzi
Teneriffa spicata Beck.
Tephrella cyclopica Bezzi
Tephrella dispar Bezzi
Tephrella distigma Bezzi
Tephrella rufiventris Bezzi
Tephritis dubautiae Bryan
Tephritis lyncea Bezzi
Tephritis swezeyi Bryan
Tephritis vernoniicola Bezzi
Tephritis zodiacalis Bezzi
Terellia australis Bezzi
Terellia planiscutellata Bezzi
Termitomastus leptoproctus Silv.
Ternitoxenia peradeniyae Wasm.
Tetanocera lapponica Frey
Tetradacus tsuneonis Miyake
Thaumalea americana Bezzi
Thaumalea caudata Bezzi
Thaumalea divaricata Bezzi
Thaumalea inflata Bezzi
Thaumalea major Bezzi
Thaumalea neozelandica Tonn.
Thelairosona fumosum Villen.
Themara fallacivena var. *trispila* Bezzi
Thereva aethiopica Bezzi
Thereva algerica Kröber
Thereva laticincta Kröber
Thereva latistriata Kröber
Thereva neglecta Kröber
Thereva satanas Kröber
Thevenemyia accedens Hall
Thinodromia inchoata Mel.
Thinodromia parallela Mel.
Thinophilus capensis Curr.
Thoracites cingulatus Bezzi
Thyridanthrax chionophorus Bezzi
Thyridanthrax indigenus Beck.
Thyridanthrax macquarti Bezzi
Thyridanthrax melanopleura Bezzi
Thyridanthrax pauper var. *triradiatus* Bezzi
Thyridanthrax subperspicillaris Bezzi
Thyridanthrax ternarius Bezzi
Timia hirtipes Hend.
Tomomyza barbatula Bezzi
Tomomyza pallipes Bezzi
Tomomyza pictipennis Bezzi
Tonnoiriella anchoriformis Sal.
Toxopoda fasciventris Bezzi
Toxopoda vanschuytbroeckii Ozerov
Trentepohlia pictipennis Bezzi
Triachora equinoctialis Towns.
Trichardis testacea Herm.
Trichina lissonota Bezzi
Trichobius major Coq.
Tricholyga impexa Villen.
Trichopoda fasianus Towns.
Trichopticus curvipes Stein
Trichopticus furcatus Stein
Tricyclea semicinerea Bezzi
Tridacus chrysocephalus Bezzi
Tridacus demmerezi Bezzi
Tridacus momordicae Bezzi
Tridacus sphaerostigma Bezzi
Tridacus telfaireae Bezzi
Trigonometopus albisetia Bezzi
Trigonometopus bakeri Bezzi
Trirhithrum basale Bezzi
Trirhithrum leucopsis Bezzi
Trirhithrum lycii Coq.
Trirhithrum nigerrimum Bezzi
Trirhithrum occipitale Bezzi
Tritaenipteron flavifacies Hardy
Tropidogaster tropida Hend.
Truphoneura trinervis Beck.
Trypanea aucta var. *repleta* Bezzi
Trypanea auguralis Bezzi
Trypanea bisdiversa Bezzi
Trypanea dentiens Bezzi
Trypanea guinari Beck.
Trypanea haemorrhoea Bezzi
Trypanea insularum Beck.
Trypanea kingi Bezzi
Trypanea majuscula B. & T.
Trypanea peregrina Ad.
Trypanea peregrina var. *mundella* Bezzi
Trypanea superdecora Bezzi
Trypanea urophora Bezzi
Trypanea woodi var. *arrhiza* Bezzi
Trypanophion gigas Bezzi
Tunisia platycephala Beck.
Typopsilopa dimidiata Canz. & Men.
Urophora pantomelas Bezzi
Urophora townsendi Bezzi
Villa phaeotaenia Bezzi
Viviparomusca bezzii Patton & Cragg
Volucella cordiae Townsend
Wagneria alpina Villen
Websteria costalis Coq.
Wiedemannia bilobata Oldg.
Wiedemannia microstigma Bezzi
Wiedemannia oxystoma Bezzi
Wiedemannia tricuspidata Bezzi
Winthemia semiberbis Bezzi
Xarnuta stellaris Hardy
Xenadmontia degeerioides Coq.
Xenaspis formosae Hend.
Xesthomyzina aegyptiaca Kröber

Xiphandrium umbripenne Frey
Xylota dentipes Sack
Xylota gilvipes Sack
Zacerata asparagi Coq.
Zambesa makilingensis Towns.
Zaprionus bakeri Sturt.

Zaprionus multistriata Sturt.
Zodion dibaphus Kröber
Zodion nigrifrons Kröber
Zodion peruvianum Kröber
Zonochroa pterostigma Bezzi
Zonosema vittigera Coq.

TIPI DI EMITTERI

Amblytylus amoenus Wagn.
Anisops pseudotuberculatus Poiss.
Apterola pedestris focarilei Tam.
Bactericera parastriola Conci & Tam.
Berytinus galvagnii Tam.
Carpocoris atlanticus f. *maculiferus* Tam.
Carpocoris mediterraneus f. *atlanticus* Tam.
Carpocoris mediterraneus f. *maculosus* Tam.
Carpocoris purpureipennis f. *maculatus* Tam.
Colposcena sardoa Tam.
Copium clavicorne siculum Tam.
Crastina loginovae Conci & Tam.
Cymatia coleoprata concii Tam.
Dieuches scorteccii Manc.
Dimorphocoris concii Tam.
Dinomachus scorteccii Manc.
Empoasca tamaninii Wagn.
Eurydema atriventris Fil.
Floria poggii Conci & Tam.
Heterocordylus laticeps Wagn.
Ischnodemus zavattarii Manc.
Jassargus dentatus D'Urso
Leptopus scitulus Drake (?)
Nabis hispanicus Rem.
Nepa cinerea poissoni Tam.
Notonecta glauca hybrida f. *tamaninii* Poiss.

Notus venedicus Wagn.
Paranysius fallaciosus lybicus Manc.
Patapius sentus Doh. (?)
Physatocheila dumetorum var. *wittmeri* Manc.
Plagiolytus ruffoi Tam.
Platycranus concii Tam.
Psallus aetnecola Wagn.
Reduvius scorteccii Manc.
Rhodochlanis hodkinsoni Conci & Tam.
Rhyparochromus scorteccii Manc.
Saldula arenicola sahariana Fil.
Saldula pallidipennis var. *ancestralis* Fil.
Saldula xanthochila var. *bimaculata* Fil.
Saldula xanthochila var. *expansa* Fil.
Saldula xanthochila var. *obscurata* Fil.
Schidium palinuri Dioli
Strongylocoris coeruleus Lindb.
Trioza ilicina De Stef.
Trioza portulacoides Conci & Tam.
Trioza tripteridis Conci & Tam.
Velia concii Tam.
Velia eckerleini Tam.
Velia filippii Tam.
Velia ioannis Tam.
Velia rhadamantha cyrenaica Tam.

TIPI DI IMENOTTERI

Acantholepis frauenfeldi var. *aegyptiaca* Finzi
Agenioideus dichrous ichnus Wolf
Agiobombus inexpectatus Tkalcu
Arachnospila minutula apenninusurata Wolf
Arachnospila spissa apennina Wolf
Bocchus umber Olmi
Cardiocondyla elegans torretassoi Finzi
Cataglyphis cugiai Menoz.
Chrysis paglianoi Strumia
Cryptocheilus confinis invreai Wolf
Dacatria templaris Rig.
Formica exsecta sudetica S.
Habrocytus dichotomi Nov.
Halictus tirolensis Blüth.
Leptothorax desioi Menoz.
Leptothorax desioi var. *melanica* Menoz.
Myrmica aimonissabaudiae Finzi
Myrmica dicaporiacoi Menoz.

Myrmica ravasinii Finzi
Myrmilla leopoldina picticephala Invrea
Odontomutilla mocquersyi gardoana Invrea
Oxybelus nigripes var. *immaculatus* Guiglia
Palarus parvulus Beaum.
Palarus spinolae niger Beaum.
Pamphilus festivus Pes. C. & F.
Paratrechina colchica Pis.
Plagiolepis balestrierii Menoz.
Plagiolepis pontii Menoz.
Polymoria calabra Masi
Priocnemis langobardica Wolf
Priocnemis rufocincta Wolf
Priocnemis sardocorsa Wolf
Pseudophotopsis mascatiana Invrea
Smicromyrme moltonii Invrea
Smicromyrme trioma Invrea
Solenopsis orbula kochi Finzi

Syntomopus clematicola Nov.
Tachysphex nubilipennis Beaum.
Tachysphex patrizii Guiglia

Tricholabioides arabicus Suarez
Tricholabioides scorteccii Invrea
Tricholabioides somalicus Suarez

TIPI DI LEPIDOTTERI

Acrolepia heringi Klim.
Agrias beata stuarti f. *extensa* Koll.
Agrias claudia lugens f. *decyanea* Niep.
Agrias claudina claudianus eos Kotszsch.
Agrotis arctica lapponica auct?
Agrumenia fausta f. *lillipyntana* Sag.
Agrumenia fausta f. *macraria* Sag.
Agrumenia fausta f. *microsaria* Sag.
Agrumenia felix f. *silvestrii* Romei
Antispila stachjanella Dziur.
Apharites acamas fezzanensis Tur.
Aproaerema ochrofasciella Toll
Aricia cramera var. *aridogenita* Vrty.
Aricia cramera var. *subcanariensis* Vrty.
Aricia medon var. *montanabella* Vrty.
Bryophila ochsi badiofasciata Bours.
Bryotropha cinnamomea Tur.
Callisto mixta Trib.
Cnephasia fiorii Razow.
Cnephasia tripolitana Razow.
Coleophora circumdatella Tur.
Coleophora fiorii Toll
Coleophora guttiferella Toll
Coleophora immarginatella Toll
Coleophora inversella Tur.
Coleophora italiae Toll
Coleophora latistrigella Tur.
Coleophora leucostrigella Toll
Coleophora satellitella Toll
Coleophora simulatella Bald.
Coleophora straminella Tur.
Coleophora tuscoemiliella Cost.
Coleophora zonatella Toll
Colias baeckeri Kotszsch.
Colias wiskotti rueckbeili Bang Haas
Crambus montanicellus Blesz.
Crambus tatricellus Blesz.
Dicrorampha alexandrae Pass. d'Entr.
Duponchelia fumidalis Tur.
Elachista exigua Par.
Epephesia liguriella Amsel
Epiblema fiorii Tur.
Erebia ligea monticola Vorbrot
Erebia manto valmaritima Flor.
Erebia sevoensis auct?
Eriogaster lanestrus montana Traw.
Eupithecia fiorciata Schütze
Eupithecia jefrenata Schütze
Eupithecia subextremiata Schütze
Eupithecia tripolitaniata Schütze
Gelechia cuspidatella Tur.
Glyphipteryx medianella Tur. & Fiori
Gnorimoschema fiorii Klim.
Gonepteryx cleopatra fiorii Tur. & Fiori
Hyponephele lycaon var. *quercii* Vrty.
Leucoptera laburnella cytisella Amsel
Lita thymelaeae Amsel
Lithocolletis bentivoliella Cost.
Lithocolletis cerrutiella Hart.
Lithocolletis guicciardiella Cost.
Luperina pozzii Fiori
Lycaena loewii robusta Tur. & Fiori
Maniola cypricola ornata Tur. & Fiori
Melitaea phoebe alternans Seitz
Melitaea varia Dujard.
Metalampra italica Bald.
Micropterix trifasciella Heath
Morpho hecuba boyi Kotszsch.
Morpho peleides octavia ab. *subvetavia* Le Moul
Morpho perseus foucheri ab. *fuscus* Le Moul
Morpho perseus foucheri ab. *griseus* Le Moul
Morpho perseus foucheri ab. *subperseus* Le Moul
Morpho perseus lilianae ab. *pseudotheseus*
 Le Moul
Morpho perseus lilianae Le Moul
Morpho rhetenor augustinae Le Moul
Morpho rhetenor augustinae ab. *semicypris*
 Le Moul
Morpho rhetenor fournierae Le Moul
Novotinea mistrettae Par.
Papilio macfarlanei dunkeli Le Moul
Papilio sesostris f. *zestos* Gray
Pararge petropolitana centroapennina Flor. & Teob.
Parnassius nomion richtofeni Kotszsch.
Perittia cinereipunctella Tur. & Fiori
Pieris bryoniae neobryoniae r. *cusiana* Flor.
Prepona rothschildi amazonica Le Moul
Procris budensis boursini Duj.
Protasis griseella Tur.
Ptychopoda bengasiaria Tur.
Raywardia telicanus var. *tetrica* Sag.
Solenobia friulana Meier
Strymon esculi var. *camboi* Sag.
Strymon esculi var. *neglecta* Sag.
Strymon spini var. *bofilli* Sag.
Thermophila trifolii var. *intricata* Sag.
Turanana abecerragus var. *amelia* Hemm.
Zygaena lonicerae var. *intermixta* Vrty.
Zygaena lonicerae var. *lusitaniaemixta* Vrty.
Zygaena purpuralis pozziae Dujard.

TIPI DI ODONATI

Agriocnemis sania Niels.
Calopteryx splendens caprai Conci
Calopteryx virgo britannica Conci
Calopteryx virgo padana Conci
Calopteryx virgo padana f. schmidti Conci
Drepanosticta clavata Lieft.
Enallagma rubristigma Schm.
Leptogomphus elegans Lieft.
Nesolestes martini Schm.
Neurobasis janthinipennis Lieft.
Orthetrum balteatum Lieft.
Platycnemis malgassica Schm.

Platycnemis sanguinipes Schm.
Pseudagrion alcicorne digitatum Schm.
Pseudagrion civicum Schm.
Pseudagrion malgassicum Schm.
Pseudagrion merina Schm.
Pseudagrion pruinatum ranauense Lieft.
Pseudagrion seyrigi Schm.
Pseudagrion silaceum Lieft.
Pyrrhosoma elisabethae Schm.
Somatochlora metallica meridionalis Niels.
Tatocnemis olsufieffi Schm.
Urothemis signata aethiopica Niels.

TIPI DI ORTOTTERI

Cophopodisma lagrecai Galv.
Derecastus nigrovittatus Chop.
Ephippiger perforatus tamaninii Galv.
Gryllopsis scortecii Chop.

Heteracris adspersa massai Galv.
Pamphagus ortolanii Cusimano & Massa
Podisma magdalenae Galv.
Pterolepis pedata elymica Galv. & Massa

TIPI DI BLATTOIDEI

Cartoblatta scortecii Princis

TIPI DI DERMATTERI

Forcipula leonardii Stein.

TIPI DI MANTOIDEI

Pareuthyphlebs arabica Lomb.

Pareuthyphlebs scortecii Lomb.

BIBLIOGRAFIA

- Anonimo, 1870 - Bibliografia entomologica italiana. Villa Antonio e Gio. Battista. *Bull. Soc. ent. it.*, Genova, 2: 214-216
- Anonimo, 1984 - Dr. Cesare Nielsen. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 116 (4-7): 65
- Alzona C., 1899 - *Anophthalmus Fiorii* n. sp. *Boll. del Naturalista*, Siena, 19: 94-95
- Alzona C., 1900 - Fauna della provincia di Bologna: Coleoptera. I Contributo. *Boll. del Naturalista*, Siena, 20 (11): 125-131; (12): 137-140
- Angelini F., 1975 - Nuovi reperti di Hydroadephaga. (Coleoptera: Halipidae, Dytiscidae, Girinidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 107: 56-70
- Angelini F., 1988 - Gli Anisotomini del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (Coleoptera Leiodidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 305-366
- Ardoin P., 1960 - Trois nouveaux Tenebrionides de Guinée Portugaise. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 90: 55-59
- Bächli G., 1988 - A catalogue of the types in the collections of Museo Civico di Storia Naturale di Milano. IX. Types of Diptera Drosophilidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129: 116-120

- Baldizzone G., 1979 - I Coleophoridae del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (VI Contributo alla conoscenza dei Lepidotteri Coleoforidi). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 120: 31-66
- Balestrazzi E., Bozzetti R. & Bucciarelli I., 1977 - Odonati di Borgoratto Alessandrino (Piemonte). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 109: 11-30
- Balestrazzi E. & Bucciarelli I., 1975 - Ricerche faunistiche sulle torbiere d'Iseo. 3. Odonata. *Redia*, Firenze, 56: 231-269
- Baliani A., 1932 - Nuove specie asiatiche del genere *Amara*. (*Col. Carab.*). (Sped. S. A. R. Principe Aimone di Savoia Duca di Spoleto al Karakorum). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 11: 5-16
- Baliani A., 1934 - Materiali zoologici della Spedizione Italiana al Karakoram (1929-Anno VII). Coleoptera Carabidae: *Amara*. *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, Trieste, 12 (1934-35): 101-106
- Balthasar V., 1941 - Gli Scarabeidi coprofagi e Trogini dell'Africa Orientale Italiana del Museo di Milano. (LXIV contributo alla conoscenza degli Scarabeidi). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 80: 103-154
- Baraud J., 1965 - Révision du genre *Homaloplia* Stephens (Coleoptera Scarabaeidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104: 393-448
- Basilewsky P., 1959 - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia (Somalia sett.). Coleoptera Carabidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 345-354 [in francese]
- Basilewsky P., 1964 - Missione 1962 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia Meridionale. Coleoptera Carabidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 103: 344-346
- Basilewsky P., 1968 - Missione 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nello Yemen (Arabia meridionale). Coleoptera: Carabidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 107: 349-361 [in francese]
- Battoni F., 1982 - Nuovi Sfodrini del Pakistan e del Kashmir (Coleoptera Carabidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 114: 17-24
- Beer S., 1991 - Ricordo di Carlo Taccani. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 70: 3-8
- Berlinguer G. & Costantini R., 1967 - Aphaniptera della collezione Conci. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 147-157
- Bernhauer M., 1931 - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. *Kol. Rundsch.*, Wien, 17: 232-245
- Bernhauer M., 1934 - Materiali zoologici della Spedizione Italiana al Karakoram (1929-Anno VII). Beschreibungen der neuen Staphyliniden-Arten. *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, Trieste, 12 (1934-35): 86-88
- Bernhauer M., 1936a - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. I. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 1: 237-254
- Bernhauer M., 1936b - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. II. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 1: 303-325
- Bernhauer M., 1936c - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. III. *Kol. Rundsch.*, Wien, 22: 50-58
- Bezzi M., 1893-94 - I Ditteri del Trentino. *Atti Soc. Veneta-Trentina Sc. nat.*, Padova, 1: 209-353
- Bezzi M., 1903 - Katalog der paläarktischen Dipteren. Vol. II.: Orthorrhapha Brachycera. Budapest: 1:396.

- Bezzi M., 1905 - Katalog der paläarktischen Dipteren. Vol. IV.: Cyclorhapha Schizophora: Pupipara. Budapest: 273-292
- Bezzi M., 1907 - Katalog der paläarktischen Dipteren. Vol. III.: Cyclorhapha Aschiza. Budapest: 1-597
- Bezzi M., 1909 - Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Dipterenfauna auf Grund der Sammelergebnisse einer Reise in Chile, Peru und Bolivia ausgeführt in den Jahren 1902-1904 von W. Schnuse. Fam. Empididae. *Nova Acta Leop. Carol. Acad. Halle*, Halle, 91: 295-406
- Bezzi M., 1910 - Revisio systematica generis Dipteriorum *Stichopogon*. *Ann. Mus. nat. hung.*, Budapest, 8: 129-159
- Bezzi M., 1911a - Biospeleologica. Diptères (Première série) suivis d'un Appendice sur les Diptères cavernicoles recueillis par le Dr. Absolon dans les Balcans. *Arch. Zool. expér. gen.*, Paris, 8 (5): 1-87
- Bezzi M., 1911b - Études systematiques sur les Muscides hématophages du genre *Lyperosia*. *Arch. Parasit.*, Paris, 15: 110-143
- Bezzi M., 1912 - Diptera peninsulae ibericae. Pars prima seu generalis. *Broteria, Sez. Zool.*, Lisbona, 10: 114-156
- Bezzi M., 1913a - Blefaroceridi italiani con descrizione di una nuova forma e di due specie esotiche. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 44: 1-114
- Bezzi M., 1913b - Taumaleidi (Orfnofilidi) italiani con descrizione di nuove specie. *Boll. Lab. Zool. Portici*, Napoli, 7: 227-266
- Bezzi M., 1915 - The Syrphidae of the Ethiopian Region, based on material in the collection of the British Museum (N.H.), with descriptions of new genera and species. *Brit. Mus.*, London, 146 pp.
- Bezzi M., 1918 - Studi sulla ditterofauna nivale delle Alpi italiane. *Mem. Soc. ital. Sc. nat.*, Milano, 9: 1-164
- Bezzi M., 1921 - On the Bombyliid fauna of South Africa (Diptera) as represented in the South African Museum. *Ann. s. afr. Mus.*, Cape Town, 18: 1-180, 469-478 (Additions)
- Bezzi M., 1924a - South African Trypaneid Diptera in the collection of the South African Museum. *Ann. s. afr. Mus.*, Cape Town, 19: 449-577
- Bezzi M., 1924b - The Bombyliidae of the Ethiopian Region, based on material in the British Museum (Natural History). London, 8: 390 pp.
- Bezzi M. & De Stefani T., 1897 - Enumerazione dei Ditteri fino ad ora raccolti in Sicilia. *Il Naturalista Siciliano*, Palermo, 2: 25-72
- Bielawski R. & Fürsch H., 1960 - Zwei neue Coccinelliden aus Burma. *Mitt. münch. ent. Ges.*, München, 50: 68-71
- Bilardo A., 1982 - Contributo alla conoscenza dei Dytiscidae del Cameroun. (Coleoptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 123: 441-461
- Bilardo A. & Pederzani F., 1977 - Récoltes de Coléoptères aquatiques Haliplidae et Dytiscidae dans le Gabon et la Côte d'Ivoire. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 56: 93-130
- Bilardo A. & Rocchi S., 1987 - Contributo alla conoscenza degli Haliplidae e dei Dytiscidae del Botswana. (Coleoptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 128: 85-106
- Binaghi G., 1958 - Leopoldo Ceresa. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 37: 20-22
- Boldori L., 1931a - Nuovi appunti sulle larve dei Trechini (Nota preliminare). *Le Grotte d'Italia*, 5: 1-14

- Boldori L., 1931b - Altri appunti sulle larve dei Trechini. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 10: 149-167
- Boldori L., 1934 - Appunti sulle larve degli Sphodrini. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 66: 102-111
- Boldori L., 1935a - Appunti sulle larve degli Sphodrini. *Bull. Soc. ent. Fr.*, Parigi, 40: 150-157
- Boldori L., 1935b - Appunti sulle larve dei Trechini. IV. *Studi trent. Sc. nat.*, Trento, 16: 61-67
- Boldori L., 1935c - Larve dei Trechini. V. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 389-393
- Boldori L., 1936a - Larve di Trechini. VI. *Studi trent. Sc. nat.*, Trento, 17: 64-71
- Boldori L., 1936b - Larve di Trechini. VII. *Le Grotte d'Italia*, serie II, 1: 93-99
- Boldori L., 1939 - Larve di *Asaphidion* (Col. Carabidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 71: 98-105
- Boldori L., 1951 - Larve di Trechini. VIII. *Rass. spel. it.*, Como, 3: 141-151
- Boldori L., 1956 - Larve di Trechini. IX. *Atti VIII Congr. Naz. Spel.*, Como, 2: 215-217
- Boldori L., 1958 - Larve di Trechini. X. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 37: 141-151
- Boldori L. & Bucciarelli I., 1969 - Catalogo della Collezione Boldori di larve di Coleotteri presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. St. nat. Milano*, Milano, 109: 329-350
- Bordoni A., 1973 - Studi sulla sistematica e la geonemia degli *Xantholinus*. VII. Nuove entità del Mediterraneo e della Persia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. XVIII contributo alla conoscenza degli Staphylinidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 114: 71-80
- Breuning S., 1940 - Lamiini (Coleopt.) dell'Africa Orientale Italiana esistenti nel Museo di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 79: 157-174, 1 tavola
- Breuning S., 1949 - Nouveaux Lamiaires du Musée de Milan. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 88: 243-245
- Breuning S., 1957 - Quatre nouveaux Longicornes du Musée de Milan. (Col. Ceramb.). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 96: 200-202
- Breuning S., 1959 - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia (Somalia sett.). Lamiidae (Coleoptera Longicornia). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 211-214 [in francese]
- Breuning S., 1964 - Beitrag zur Kenntnis der Carabini Anatoliens (Coleoptera, Carabidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 103: 213-217
- Breuning S., 1968 - Missione 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nello Yemen (Arabia meridionale). Coleoptera Longicornia: Lamiidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 107: 89-92 [in francese]
- Breuning S., 1977 - Description de nouvelles races des genres *Calosoma* Web. et *Carabus*. *Bull. Soc. ent. Mulhouse*, Mulhouse, 1977: 48
- Breuning S. & Hitzinger K., 1943 - Cerambicidi birmani del Museo di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 82: 36-54, 1 tavola
- Brivio C., 1953 - La raccolta entomologica del Pontificio Istituto delle Missioni Estere di Milano. *Natura*, Milano, 44: 51-53

- Brivio C., 1957 - Contributo alla conoscenza della fauna coleotterologica della Guinea Portoghese. I. Carabidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 96: 37-50
- Brivio C., 1958 - Contributo alla conoscenza della fauna coleotterologica della Guinea Portoghese. II. Cerambycidae, Chrysomelidae, Scarabaeidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 97: 112-119
- Brivio C., 1959 - Contributo alla conoscenza della fauna coleotterologica della Guinea Portoghese. III. Dytiscidae, Tenebrionidae, Curculionidae, Trogidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 372-378
- Brivio C., 1960 - Contributo alla conoscenza della fauna coleotterologica della Guinea Portoghese. IV. Chrysomelidae, Curculionidae, Scarabaeidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 99: 265-275
- Brivio C., 1970 - La coleotterofauna del lago di Sartirana Briantea (Brianza Orientale, Lombardia). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 49: 103-152
- Brivio C., 1977 - P.I.M.E. Entomological Museum (formerly: Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 109: 78-82
- Bucciarelli I., 1958 - Contributo alla conoscenza dei Pterostichini italiani. Il genere *Crisimus* Habelmann (Col. Carabidae). *Studi trent. Sc. nat.*, Trento, 35: 13-22
- Bucciarelli I., 1962 - Gli Anticidi del Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere di Monza (V Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Anticidi). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 92: 114-120
- Bucciarelli I., 1970 - Giuseppe Meggiolaro, entomologo. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 49: 27-32
- Bucciarelli I., 1971 - Presenza in Sicilia di una colonia di *Selysiothemis nigra* (V. d. Lind.) e note su altre specie raccolte nell'isola e nell'Italia meridionale. (II Contributo alla conoscenza degli Odonati). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 103: 175-185
- Bucciarelli I., 1972a - Interessanti reperti in Basilicata. (IV Contributo alla conoscenza degli Odonati). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 104: 86-87
- Bucciarelli I., 1972b - L'*Aeschna caerulea* (Ström) in Italia e altre interessanti catture nella regione alpina. (V Contributo alla conoscenza degli Odonati). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 104: 94-99
- Bucciarelli I., 1973a - Note sui *Notoxus* mediterranei (VII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Anticidi). *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, Trieste, 28: 471-484
- Bucciarelli I., 1973b - Al Dottore Cesare Nielsen nel suo 75° compleanno. *Odonatologica*, Utrecht, 2: 65-67
- Bucciarelli I., 1976 - Su alcuni coleotteri Anticidi raccolti da M. e T. Cerruti nelle isole di Creta, Corfù e Thasos (Grecia), con descrizione di una nuova specie di *Microhoria* (Coleoptera, Anthicidae). *Fragm. ent.*, Roma, 12: 133-142
- Bucciarelli I., 1977 - Dati preliminari sul popolamento odonatologico di Calabria, Sicilia e Sardegna. (VIII Contributo alla conoscenza degli Odonati). *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, Genova, 81: 374-386

- Bucciarelli I., 1978 - Odonati della foresta demaniale del Cansiglio (Veneto). (IX Contributo alla conoscenza degli Odonati). *Lavori Soc. venez. Sc. nat.*, Venezia, 3: 19-27
- Bucciarelli I., 1980a - Catalogo dei Tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. VI. I Tipi dei Coleoptera Carabidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, Milano, 121: 121-164
- Bucciarelli I., 1980b - Fauna d'Italia. XVII. Coleoptera Anthicidae. Calderini, Bologna, 240 pp.
- Bucciarelli I., 1980c - Leonida Boldori, speleologo ed entomologo. *Natura*, Milano, 71: 317-328
- Bucciarelli I. & Perissinotto A., 1959 - Sul genere *Omaseus* Stephens. Contributo alla conoscenza dei Pterostichini (Col. Carabidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 89: 131-141
- Bucciarelli I. & Sopracordevole C., 1958 - I *Platysma* della Laguna Veneta del subg. *Melanius* con riferimento alle altre specie italiane del sottogenere. Contributo alla conoscenza dei Pterostichini (Col. Carabidae). *Boll. Mus. St. Nat. Venezia*, Venezia, 11: 187-206
- Caldara R., 1973 - *Echinodera graeca* n. sp. e considerazioni su altre specie del genere (IV Contributo alla conoscenza dei Coleoptera Curculionidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 114: 396-402
- Caldara R., 1976 - *Ocladius solaris* n. sp. della Libia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117: 300-302
- Caldara R., 1978 - *Echinodera (Ruteria) tyrrhenica* n. sp., *anatolica* n. sp. and comments on *graeca* and *bellieri* (Coleoptera Curculionidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119: 267-270
- Caldara R., 1990 - Revisione tassonomica delle specie paleartiche del genere *Tychius* Germar (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 25: 53-218.
- Caldara R. & Pesarini C., 1976 - I Curculionidi di una zona relitta presso Rovasenda (Vercelli). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 55: 157-178
- Capra F., 1961 - Carlo Alzona. *Rass. speleol. Ital.*, Como, 13: 65-66
- Ceresa L., 1934 - Tre nuove specie di *Quichuana* Knab (Diptera Syrphidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 73: 383-392
- Chiesa A., 1959 - Hydrophilidae Europae. Tabelle di determinazione. *Arnaldo Forni Ed.*, Bologna, 199 pp.
- Chopard L., 1961 - Gryllidae de l'Afrique orientale du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Milan. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 100: 208-212
- Chopard L., 1965 - Missione 1962 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia Meridionale. Orthoptera Gryllidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104: 20-22
- Coddè Cherchi M. A., 1974 - Giuseppe Scortecci. *Boll. Soc. geogr. it.*, 111: 21-30
- Conci C., 1961 - La collezione entomologica di Mario Tomassetti donata al Museo di Milano. *Natura*, Milano, 52: 105-108
- Conci C., 1963a - Le collezioni entomologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Acc. naz. Ent., Rend.*, 11: 160-165
- Conci C., 1963b - Il patrimonio entomologico del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 102: 321-348

- Conci C., 1966 - Giorgio Jan (1791-1866) e la sua attività entomologica. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 45: 149-152
- Conci C., 1967 - Il Centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione e il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 5-96
- Conci C., 1968 - La Sezione Italiana della Raccolta Entomologica di P. C. Bri-
vio, già del Pontificio Istituto Missioni Estere di Milano (PIME Ento-
mological Museum, Italian Section), donata al Museo Civico di Storia
naturale di Milano. *Natura*, Milano, 59: 197-204
- Conci C., 1972 - Giuseppe (sic!) Springer (1876-1965). *Natura*, Milano, 63: 409-411
- Conci C., 1973 - Prof. Antonio Porta (1874-1971). *Natura*, Milano, 64: 194-198
- Conci C. & 1981 - Acquisto della Collezione entomologica G. Pozzi Mon-
tandon da parte del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*,
Milano, 72 (3-4): 260
- Conci C. & Nielsen C., 1956 - Fauna d'Italia. I. Odonata. *Calderini*, Bologna,
X + 298 pp.
- Daccordi M., 1983 - Missione del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia meri-
dionale. Coleoptera Chrysomelidae: Eumolpinae. *Atti Soc. it. Sci. nat.*
Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano, 124: 224-228
- Decelle J. E., 1982 - Missioni 1962 e 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nel-
l'Arabia meridionale. Coleoptera Melolonthidae Melolonthinae. *Atti*
Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano, 123: 375-387
- De Cristoforis G. & Jan G., 1832 - Catalogus in IV sectiones divisus rerum
naturalium in Museo exstantium Josephi De Cristofori et Georgii Jan
plurium Acad. scient. et Societ. nat. cur. sodalium complectens adum-
brationem Oryctognosiae et Geognosiae atque prodromum Faunae et
Florae Italiae superioris. Sectio III^a. Entomologia. Pars I^a. Conspectus
methodicus insectorum. Fasc. I^{us}. Coleoptera. *Typographia Pirotta*, Me-
diolani: 2 + 112 + 16 pp.
- De Cristoforis G. & Jan G., 1837 - Description de huit espèces nouvelles de
Carabes du Bosphore. Guérin-Méneville, *Magasin de Zoologie*, Paris, 7,
N. 181-183, 3 tavv. col.
- Delfinado M. D., 1969 - Some type specimens of Philippine Diptera descri-
bed by M. Bezzi in the Museo Civico di Storia Naturale, Milano. *Pacif.*
Ins., Honolulu, 11: 165-173
- Delkeskamp K., 1957 - Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Boliviens.
Teil III. Coleoptera II. Erotylidae. (22. Beitrag zur Kenntnis der Erotyli-
den (Col.)). *Veröff. zool. StSamml. Münch.*, Munchen, 5: 93-116
- Fagel G., 1960 - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia
(Somalia sett.). Coleoptera: Staphylinidae Paederinae. *Atti Soc. it. Sci.*
nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano, 99: 198-203 [in francese]
- Filippi N., 1957 - Contributo alla conoscenza delle Salde mediterranee con
particolare riguardo alla fauna italiana (Heteroptera). *Boll. Soc. venez.*
St. nat. Mus. civ. St. nat., Venezia, 10: 13-44
- Finzi B., 1936 - Risultati scientifici della spedizione di S. A. S. il Principe
Alessandro della Torre e Tasso nell'Egitto e penisola del Sinai. XI. For-
miche. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 20: 155-210
- Fiori A., 1930 - Valore sistematico di alcune forme del genere *Hyponomeuta*
Latr. *Boll. Lab. Ent. r. Ist. sup. agr. Bologna*, Bologna, 3: 246-253

- Fiori A., 1931 - Macrolepidotteri dell'Alta Valle Rendena. *Studi trent. Sc. nat.*, Trento, 12: 3-30
- Fiori A., 1940 - Lepidotteri raccolti nel Fezzan e nei Tassili d'Aggèr. (Missione Scortecci 1936). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 79: 253-259
- Fiori A. & Galassi R., 1956 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali degli anni 1951-1956 sul «Colle della Guardia» (Bologna). *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, Bologna, 21: 297-312
- Fiori A. & Galassi R., 1957 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali sul «Colle della Guardia» (Bologna) (I Addenda). *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, Bologna, 22: 399-405
- Fiori G., 1973 - Antonio Porta. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 52: 73-78
- Focarile A., 1949 - I° Contributo alla conoscenza dei Trechini paleartici. (Coleoptera: Carabidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 79: 71-79
- Focarile A., 1961 - Revisione dei coleotteri Helodidae conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. I - Genere *Cyphon* Payk. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 100: 257-268
- Fuchs E., 1969 - Missioni 1962 e 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia meridionale. Coleoptera Cerambycidae: Prioninae e Cerambycinae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 109: 380-382 [in tedesco]
- Fürsch H., 1960 - Neue Coccinellidae aus Guinea portuguesa. *Bull. I.F.A.N.*, Dakar, 22, sér. A: 1292-1297
- Fürsch H., 1961 - Coccinellidenausbeute aus Portugiesisch Guinea aus dem Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 91: 27-29
- Gentili E. & Chiesa A., 1975 - Revisione dei *Laccobius* paleartici. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 54: 5-187
- Giordani Soika A., 1935 - Imenotteri aculeati raccolti dal Prof. G. Scortecci nel Fezzan. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 232-238
- Giordani Soika A., 1939 - Vespidi del Fezzan sud occidentale e dei Tassili d'Aggèr. (Missione Scortecci 1936). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 194-201
- Grandi G., 1958 - In memoria del Dottore Attilio Fiori. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 37: 162-163
- Gridelli E., 1931 - Note su alcuni Staphylinidae dell'Africa settentrionale. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 63: 153-158
- Gridelli E., 1934a - Materiali zoologici della Spedizione Italiana al Karakoram (1929-Anno VII). Coleoptera Tenebrionidae. *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, Trieste, 12 (1934-35): 37-68
- Gridelli E., 1934b - Materiali zoologici della Spedizione Italiana al Karakoram (1929-Anno VII). Coleoptera Staphylinidae. *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, Trieste, 12 (1934-35): 69-85
- Gridelli E., 1937 - Coleotteri raccolti dal Prof. G. Scortecci nel Fezzan (Missione della R. Società Geografica 1934). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 17-54
- Gridelli E., 1939 - Coleotteri del Fezzan e dei Tassili d'Aggèr. (Missione Scortecci 1936). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 385-456, 1 tavola

- Gridelli E., 1951 - Ricordo di un caro amico, Arturo Schatzmayr. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 30: 145-151
- Grimaldi E., 1981 - Ricordo di Carlo Saraceni. *Mem. Ist. it. Idrobiol.*, Pallanza, 39: 1-5
- Guiglia D., 1939 - Imenotteri aculeati del Fezzan sud occidentale e dei Tassili d'Aggèr. (Scoliidae, Psammocharidae, Sphecidae, Apidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 179-193
- Guiglia D., 1941 - Imenotteri aculeati raccolti dal sig. L. Ceresa nella Grande Sila (Calabria) (25 Giugno-14 Luglio 1939). (Scoliidae, Vespidae, Sphecidae, Apidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 80: 155-176
- Guiglia D., 1944a - Le scolie e le vespe italiane del Museo di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 83: 145-169
- Guiglia D., 1944b - Gli Sfecidi italiani del Museo di Milano. (*Hymen.*). *Mem. Soc. it. Sc. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 11: 1-43, 5 tavole
- Guiglia D., 1959 - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia (Somalia sett.). Hymenoptera: Vespidae, Pompilidae, Sphecidae, Apidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 310-319
- Guiglia D., 1961a - Carlo Alzona (1881-1961). *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, Genova, 72: 353-357
- Guiglia D., 1961b - Carlo Alzona (1881-1961). *Natura*, Milano, 52: 76-80
- Guiglia D., 1964 - Missione 1962 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia Meridionale. Hymenoptera: Tiphidae, Vespidae, Eumenidae, Pompilidae, Sphecidae, Apidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 103: 305-310
- Guiglia D., 1968 - Missione 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nello Yemen (Arabia meridionale). Hymenoptera: Tiphidae, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae, Apidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 107: 159-167
- Guignot F., 1959 - Dytiscidae et Gyrinidae de l'Afrique orientale du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Milan. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 355-359
- Hardy E. D., 1974 - The fruit flies of the Philippines (Diptera, Tephritidae). *Pacific Insects Monographs*, Honolulu, 32:1-266, 6 tavv.
- Heath J., 1965 - A new species of *Micropterix* (Lepidoptera Zeugloptera: Micropterigidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104: 243-245
- Invrea F., 1939 - Mutillidi e Crisidi del Fezzan sud occidentale e dei Tassili d'Aggèr. (Missione Scortecci 1936). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 462-466
- Invrea F., 1941a - Mutillidi e Crisidi (Hymenoptera) raccolti da Leopoldo Ceresa in Calabria. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 80: 189-193
- Invrea F., 1941b - Mutillidi raccolti dal Principe Della Torre e Tasso nelle isole italiane dell'Egeo. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 73: 38-40
- Invrea F., 1946 - Armando Baliani. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 25: 31-33
- Invrea F., 1952 - Imenotteri raccolti da L. Ceresa in Sardegna. I. Crisidi, Mirmosidi e Mutillidi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 91: 220-228

- Invrea F., 1955 - Imenotteri raccolti da L. Ceresa in Sardegna. II. Altri reperi di Mutillidi e Mirmosidi con quattro nuove specie. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 94: 233-254
- Invrea F., 1956 - Ferdinando Solari. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 35: 120-128
- Invrea F., 1959 - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia (Somalia sett.). Hymenoptera: Apterogynidae e Mutillidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 320-327
- Invrea F., 1965 - Missione 1962 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia Meridionale. Hymenoptera: Apterogynidae, Mutillidae et Chrysididae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104: 55-66
- Invrea F., 1967 - Missione 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nello Yemen (Arabia Meridionale). Hymenoptera: Apterogynidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 233-239
- Kaszab Z., 1959 - Beiträge zur Kenntnis der Meloiden aus Somaliland. (Coleoptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 363-371
- Kaszab Z., 1972 - Missione 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nello Yemen (Arabia Meridionale). Coleoptera Tenebrionidae. Includendo materiale di viaggi nello Yemen del Sig. Ing.-Agr. A. Szalay-Marzsó (1969-1971). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 113: 366-384 [in tedesco]
- Koch C., 1931 - Risultati scientifici delle spedizioni entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso nell'Africa Settentrionale e in Sicilia. II. *Anthicus* Payk. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 10: 66-79
- Koch C., 1933a - Risultati scientifici delle caccie entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso in Italia. I. *Anthophagus*. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 65
- Koch C., 1933b - Risultati scientifici delle caccie entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso in Italia. II. *Anthicus*. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 65: 149-159
- Koch C., 1934a - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. IV. Staphylinidae. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 18: 33-91
- Koch C., 1934b - Studienergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten della Torre e Tasso in Nordafrika und Sizilien. IV. *Anthicus*. *Deut. ent. Z.*, 1934: 117-127
- Koch C., 1935a - Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. III. *Anthicidae*. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 28: 257-281
- Koch C., 1935b - Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. V. Tenebrionidae. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 28: 309-320
- Koch C., 1935c - Risultati scientifici delle caccie entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso in Italia. *Lathrobium* del subg. *Throbalium*. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 67: 52-57
- Koch C., 1935d - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. VII. Tenebrionidae. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 19: 2-111

- Koch C., 1935e - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. VIII. Anthicidae. *Bull. Soc. r. ent. Egypte, Le Caire*, 19: 132-144
- Koch C., 1935f - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso in Palästina. I. Tenebrionidae. *Bull. Soc. r. ent. Egypte, Le Caire*, 19: 262-288
- Koch C., 1936a - Stafilinidi della Tripolitania. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 68: 74-76
- Koch C., 1936b - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. IX. Staphylinidae. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi, Duino*, 1: 115-232
- Koch C., 1936c - Neue Tenebrioniden aus dem östlichen Mediterrangebiet. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi, Duino*, 1: 291-301
- Koch C., 1937a - Secondo contributo alla conoscenza degli Stafilinidi libici. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 76: 255-271
- Koch C., 1937b - Catalogo ragionato degli Anticidi libici. *Boll. Soc. venez. St. nat.*, Venezia, 1: 185-196
- Koch C., 1937c - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. X. Curculionidae. *Bull. Soc. r. ent. Egypte, Le Caire*, 21: 56-61
- Koch C., 1937d - Über einige Staphylinidae aus dem östlichen Mediterrangebiet. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi, Duino*, 2: 229-264
- Koch C., 1937e - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso Über die in Lybien aufgefundenen Tenebrioniden. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi, Duino*, 2: 285-500
- Koch C., 1937f - Diagnoses préliminaires de quelques nouveaux Staphylinidae de France et du Maroc. (Col.). *Rev. fr. Ent.*, Paris, 4 (1): 24-32
- Koch C., 1938 - Osservazioni su alcuni stafilinidi europei del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 77: 319-346
- Koch C., 1962 - Vierter taxonomischer Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden Somalias: Über die von Prof. G. Scortecci 1953 und 1957 in der Migiurtinia-Provinz gesammelten Arten. 1. Teil. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 101: 237-270, 1 tavola
- Koch C., 1965 - Missione 1962 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia Meridionale. Coleoptera Tenebrionidae. Includendo materiale di viaggi in Arabia del Sig. G. Popov (1962) e del Dr. G. Benardelli (1962-63). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 104: 99-154, 3 tavole [in tedesco]
- Last H., 1962 - Two new species of the genus *Zyras* (subgen. *Comonia*) collected by Prof. G. Scortecci in Somaliland. (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 101: 271-274

- Leonardi C., 1971 - Considerazioni sulle *Psylliodes* del gruppo *napi* e descrizione di una nuova specie. (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 112: 485-533
- Leonardi C., 1974 - Studi tassonomici su *Orestia electra* Gredler, con descrizione di due nuove sottospecie (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 115 (3-4): 385-393
- Leonardi C., 1975a - Dati biogeografici sul popolamento sardo di alticini con diagnosi preliminare di una nuova specie di *Aphthona* (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 116 (1-2): 3-14
- Leonardi C., 1975b - Note su alcuni *Longitarsus* con descrizione di due nuove specie e citazione di quattro entità nuove per la fauna europea. (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 116: 199-217
- Leonardi C., 1976a - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956, 1957, 1958. XVII: Coleoptera Chrysomelidae, Alticinae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117 (1-2): 46-58
- Leonardi C., 1976b - Descrizione di un nuovo alticino europeo: *Longitarsus noricus* n. sp. (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117 (3-4): 239-250
- Leonardi C., 1978 - Studio critico sulla *Psylliodes picina* (Marsh.) e sulle forme che le sono state attribuite, con particolare riguardo alla fauna italiana (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119 (3-4): 271-299
- Leonardi C., 1979 - Descrizione di quattro nuovi *Longitarsus* della regione mediterranea. (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 120: 291-306
- Leonardi C. & Mohr K-H, 1974 - Drei neue mit *Longitarsus rubellus* verwandte Arten aus den westeuropäischen Berggegenden (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 115 (2): 191-203
- Luna de Carvalho E., 1958 - Contribution à l'étude de la faune coléopterologique de la Guinée Portugaise. *Carabidae Paussinae*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 97: 120-126
- Luna de Carvalho E., 1959a - Une forme remarquable de *Paussus* récoltée par le Prof. G. Scortecci en Somalie. (Col. Carab. Pauss.). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 144-146
- Luna de Carvalho E., 1959b - Essai monographique sur les Paussides de la Somalie. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 98: 147-172
- Luna de Carvalho E., 1969 - Missione 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nello Yemen (Arabia Meridionale). Coleoptera: Carabidae Paussinae. (26^e Contribution à l'étude monographique des Paussides). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 109: 87-90
- Mancini C., 1936 - Emitteri raccolti dal Prof. G. Scortecci nel Fezzan (Missione della Reale Società Geografica). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 75: 300-306

- Mancini C., 1941 - Emitteri del Fezzan sud occidentale e dei Tassili d'Aggèr. (Missione Scortecci 1936). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 80: 250-258
- Mancini C., 1964 - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia (Somalia sett.). Hemiptera Heteroptera. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 103: 297-304
- Mariani G., 1958 - Leopoldo Ceresa. *Natura*, Milano, 49: 85-88
- Mariani G. & Pittino R., 1983 - Gli *Aphodius* italiani del sottogenere *Calamosternus* e considerazioni sulle specie mediterranee del gruppo *granarius*. (Coleoptera Aphodiidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124: 145-161
- Masi L., 1936 - Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso in Egitto e Palestina. Nuovo genere di *Chalcodectini* raccolto nel Sinai. (Hymen. Chalcididae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 68: 67-71
- Masi L., 1941 - Note su alcuni Imenotteri parassiti raccolti nella Sila, con descrizione di una nuova *Polymoria*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 80: 181-188
- Meggiolaro G., 1958 - I Pselafidi (Coleoptera) della laguna di Venezia. *Boll. Mus. civ. Stor. Nat. Venezia*, Venezia, 11: 131-186
- Meggiolaro G., 1960a - Missione 1957 del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia (Somalia sett.). Coleoptera Pselaphidae. (IX° Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 99: 335-338
- Meggiolaro G., 1960b - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. IV. - Coleoptera Pselaphidae (VI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 90: 80-94
- Meggiolaro G., 1964 - Osservazioni su alcuni Bythinini nuovi o poco noti. XII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi. *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, Venezia, 15: 65-82
- Meggiolaro G., 1966 - Descrizione di alcuni nuovi Pselaphidae paleartici e note sinonimiche (XIII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 96: 150-161
- Meggiolaro G., 1967 - Studi sugli Pselaphidae dell'Appennino centro-meridionale (XVI contributo alla conoscenza dei Coleotteri Pselafidi). *Fragm. ent.*, Roma, 5: 133-151
- Menozzi C., 1939 - Formiche dell'Himalaya e del Karakorum raccolte dalla spedizione italiana comandata da S. A. R. il duca di Spoleto (1929). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 285-345
- Moltoni E., 1958a - Notiziario del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. L'acquisto della collezione Solari, di Curculionidi paleartici. *Natura*, Milano, 49: 161-162
- Moltoni E., 1958b - Notiziario del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. L'acquisto della collezione Ceresa, di Imenotteri italiani. *Natura*, Milano, 49: 162
- Moltoni E., 1959 - Notiziario del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Acquisto della Collezione lepidotterologica del Dottor Attilio Fiori. *Natura*, Milano, 50: 184-185

- Moltoni E., 1960 - Acquisto della Collezione emitterologica del Prof. Natale Filippi e della relativa biblioteca. *Natura*, Milano, 51: 25-26
- Monguzzi R., 1982 - Studi sul genere *Boldoriella* Jeannel: sistematica, geonomia, ecologia. (Coleoptera Carabidae Trechinae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 123: 189-236
- Müller G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. 1. Adepaga. *Studi Entomologici*, Trieste, 1/2: 3-306
- Müller G., 1931 - Note sugli Histeridae della Tripolitania e Tunisia raccolti durante i viaggi organizzati da S. A. Serenissima il Principe Alessandro Della Torre e Tasso. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 10: 93-104
- Müller G., 1949-53 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Vol. II. Coleoptera Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae). Trieste: 686 pp.
- Netolitzky F., 1934 - Materiali zoologici della Spedizione Italiana al Karakoram (1929-Anno VII). Coleoptera Carabidae: Bembidiini. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, Trieste, 12 (1934-35): 89-100
- Nielsen C., 1934 - Odonati di Mobeka (Congo Belga). *Boll. Lab. Ent. r. Ist. sup. agr. Bologna*, Bologna, 7: 164-185
- Nielsen C., 1935 - Odonati del Fezzan raccolti dal Prof. G. Scortecci e catalogo delle specie finora catturate. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 372-382
- Nielsen C., 1941 - Odonati di Sardegna. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 19: 235-258
- Nielsen C., 1954 - Notule odonatologiche. Notizie sul gen. *Lestes* Leach. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, Bologna, 20: 65-80
- Obenberger J., 1934 - Sur les Buprestides du Musée de Milano. (Col. Bupr.). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 73: 49-56
- Parenti U., 1965 - I Microlepidotteri del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Parte I. Tineidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 104: 297-317
- Parenti U., 1966 - I Microlepidotteri del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Parte II. Tineidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 105: 287-293
- Parenti U., 1967 - I Microlepidotteri del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Parte III. Cochylidae (*Agapeta*, *Euxanthoides*, *Aethes*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106: 111-114
- Parisi B., 1922 - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. 2. La collezione coleotterologica Turati. *Natura*, Milano, 13: 141
- Parisi B., 1927a - L'attività scientifica del Prof. Mario Bezzi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 66: 287-312
- Parisi B., 1927b - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Il nuovo ordinamento delle collezioni entomologiche. *Natura*, Milano, 18: 42-46
- Parisi B., 1928 - La collezione ditterologica Bezzi. *Natura*, Milano, 19: 102-103
- Parisi B., 1932 - Le collezioni entomologiche del Museo di Milano. *V Congrès International d'Entomologie*, Paris, 2: 227-228
- Parisi B., 1950 - La collezione entomologica Lombardi al Museo di Milano. *Natura*, Milano, 41: 47-48

- Parisi B., 1951 - In memoria di Arturo Schatzmayr. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 90: 5-12
- Pederzani F., 1985 - Ricordo del Dott. Aldo Chiesa. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 64: 27-30
- Pesarini C., 1970 - I *Chiloneus* italiani con descrizione di tre nuove specie e di un nuovo sottogenere. (VIII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 110: 373-386
- Pesarini C., 1974 - Cinque Curculionidi della collezione Springer nuovi per l'Italia fisica, e tabelle dei *Phyllobius* (*Ustavensus*) europei. (XV Contributo alla conoscenza dei Coleoptera Curculionidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 115: 170-174
- Pesarini C., 1975 - Due nuove entità italiane di *Polydrusus* del sottogenere *Chlorodrusus* daniel e note sulla sistematica delle altre specie europee del gruppo. (XX Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 107: 119-126
- Pesarini C., 1980 - Osservazioni sugli *Elytrodon* Schoenh., con descrizione di un nuovo genere e di tre nuove specie. (XXII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 112: 112-119
- Petrovitz R., 1961 - Neue und bemerkenswerte Aphodiinae aus dem Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere, Monza (Coleoptera). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 91: 144-149
- Petrovitz R., 1973 - Neue Aphodiinae aus dem aethyopischen Faunengebiet (Coleoptera Scarabaeidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 114: 51-70
- Pittino R., 1980 - Revisione del genere *Psammodius* Fallén: 4. Le specie paleartiche del sottogenere *Brindalus* Landin (Coleoptera Aphodiidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 337-359
- Pont A. C., 1970 - Bezzi's species of Fijian Muscidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 110: 418-424
- Porta A., 1903 - Revisione delle specie italiane appartenenti al genere *Abax*. *Riv. coleott. ital.*, Parma, 1: 135-144, 183-198
- Porta A., 1904 - Revisione degli Stafilinidi italiani. - I parte, Stenini. *Riv. coleott. ital.*, Parma, 2: 1-16, 21-36, 53-101
- Porta A., 1905-1906 - Revisione degli Stafilinidi italiani. - II parte, Trichophyini-Habrocerini-Tachyporini. *Riv. coleott. Ital.*, Parma, 3: 159-204; 4: 32-47, 65-72, 119-143
- Porta A., 1907 - Revisione degli Stafilinidi italiani. - III parte, Quediini. *Riv. coleott. ital.*, Parma, 5: 85-116, 125-153
- Porta A., 1908 - Revisione degli Stafilinidi italiani. - IV parte, Gen. *Aleochara* Gravh. *Riv. coleott. ital.*, Parma, 6: 179-209, 227-236
- Porta A., 1909 - Revisione dei Brachynini italiani. *Riv. coleott. ital.*, Parma, 7: 89-98, 105-120
- Porta A., 1911 - Revisione dei Donaciini italiani. *Riv. coleott. ital.*, Parma, 9: 148-189
- Porta A., 1923-1959. Fauna Coleopterorum Italica. 5 voll. + 3 supplementi, *Stabilimento Tip. Piacentino*, Piacenza: 2985 pp.
- Princis K., 1960 - Zur Kenntnis der Blattarien des Italienisch-Somalilandes. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 99: 187-194

- Ravizza C., 1968 - Considerazioni sui *Bembidion* (*Nepha*) del gruppo *callosum-schmidti*, con descrizione di una nuova razza del *B. callosum*. Studi sui *Bembidion* - II Contributo. (Coleoptera Carabidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 98: 30-36
- Reginato C., 1990 - I tipi di Coleotteri Curculionidi della Collezione Solari del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Milano, A.A. 1989-90: 171 pp.
- Rivosecchi L., 1980 - Sciomyzidae della collezione Bezzi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (Diptera Acalyptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo Civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 17-35
- Rivosecchi L., 1984 - Note sugli Sciomyzidae VI. Correzioni e aggiunte all'elenco della collezione Bezzi del Museo di Milano. (Diptera Acalyptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 125: 139-144
- Salamanna G., 1983 - Psicodidi delle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (Diptera Nematocera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124: 177-192
- Salfi M., 1935 - Contribuzioni alla conoscenza degli Ortotteri libici. 7. Sull'ortotterofauna del Fezzan (Missione Scortecci della R. Società Geografica Italiana). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 383-388
- Sarà M., 1974 - In memoria di Giuseppe Scortecci. *Boll. Zool.*, 41 (2): 141-148
- Schatzmayr A., 1922a - Gli *Apion* (*Catapion*) italiani. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 1: 24-59
- Schatzmayr A., 1922b - Gli Apionini italiani (*Onychapion*, *Apion* subg. *Synapion*, *Phrissotrichium*, *Perapion*, *Eutrichapion*). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 1: 158-225
- Schatzmayr A., 1922c - Gli *Apion* (*Erythrapion*) italiani. *Redia*, Firenze, 15: 105-113
- Schatzmayr A., 1922d - Gli Apionini italiani (*Onychapion*, *Apion* subg. *Synapion*, *Phrissotrichium*, *Perapion*, *Eutrichapion*). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 1: 158-225
- Schatzmayr A., 1923 - Gli *Apion* italiani (subg. *Pirapion*, *Oxystoma*, *Alacentron*, *Rhopalapion*, *Pseudapion*). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 55: 83-96
- Schatzmayr A., 1925 - Gli *Stomis* italiani. *Studi entom.*, Trieste, 1: 10-16
- Schatzmayr A., 1926 - Le *Oedemera* italiane. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 5: 131-151
- Schatzmayr A., 1929 - I *Pterostichus* italiani. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 8: 145-339
- Schatzmayr A., 1930 - Risultati scientifici delle spedizioni entomologiche di S.A.S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso nell'Africa settentrionale e in Sicilia. I. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 62: 110-114
- Schatzmayr A., 1932 - Risultati scientifici delle spedizioni entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nell'Africa sett. e in Sicilia. III. Carabidae. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 64: 169-172
- Schatzmayr A., 1933 - Risultati scientifici delle spedizioni entomologiche di S.A.S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nell'Africa settentrionale e in Sicilia. IV. Apioninae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 167-173

- Schatzmayr A., 1935 - Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. I. Caraboidea. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 28: 231-246
- Schatzmayr A., 1936a - Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S.A.S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. Scarabaeidae. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 30: 9-23
- Schatzmayr A., 1936b - Risultati scientifici della spedizione entomologica di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso in Egitto e nella Penisola del Sinai. XII. Catalogo ragionato dei Carabidi finora noti d'Egitto e del Sinai. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 1: 5-114
- Schatzmayr A., 1937a - Gli Scarabaeidae della Tripolitania. Aggiunte al «Prodromo della Fauna della Libia» di E. Zavattari. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 389-482
- Schatzmayr A., 1937b - I *Calathus* d'Europa. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 2: 1-50
- Schatzmayr A., 1937c - Cicindelidae, Carabidae, Paussidae e Cerambycidae della Tripolitania. Aggiunte al «Prodromo della Fauna della Libia» di E. Zavattari. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 2: 265-284
- Schatzmayr A., 1938 - Coleotteri raccolti dal dott. Edgardo Moltoni durante le sue missioni ornitologiche in Libia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 77: 159-190
- Schatzmayr A., 1939 - Nuovi contributi alla conoscenza della fauna delle isole italiane dell'Egeo. X. Coccinellidae ed Oedemeridae. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 31: 222-229
- Schatzmayr A., 1941 - Coleotteri raccolti nella Grande Sila dal Dott. E. Moltoni. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 80: 49-102
- Schatzmayr A., 1942-43 - Bestimmungstabellen der europäischen und nordafrikanischen *Pterostichus*- und *Tapinopterus*-Arten. - Bestimmungstabellen europäischer Käfer. (8. Stück). Fam. Carabidae subfam. Pterostichinae. 65. Gattungen: *Pterostichus* Bon. u. *Tapinopterus* Schaum. B. T. *Koleopt. Rundsch.*, Wien, I-II: 1-144
- Schatzmayr A., 1943 - Coleotteri raccolti dal capitano Leonida Boldori in Albania. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 82: 93-140
- Schatzmayr A., 1946 - Gli Scarabeidi coprofagi della Libia e dell'Egitto. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 85: 40-84
- Schatzmayr A., 1950 - Osservazioni su alcune specie della famiglia Phalacridae. (Coleopt. Clavicornia). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 89: 213-217
- Schatzmayr A. & Koch C., 1933a - Risultati scientifici della spedizione entomologica di S.A.S. il Principe Alessandro Della Torre e Tasso in Egitto e nella penisola del Sinai. I. Descrizione di un nuovo genere appartenente alla sezione dei Clivinina. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 17: 121-124, 1 tavola
- Schatzmayr A. & Koch C., 1933b - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alexander C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. II. *Anthicus*. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 17: 204-242, 1 tavola

- Schatzmayr A. & Koch C., 1934a - Risultati scientifici della spedizione entomologica di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso in Egitto e nella Penisola del Sinai. IV. *Tachys*. *Boll. Soc. adr. Sc. nat.*, Trieste, 33: 7-25
- Schatzmayr A. & Koch C., 1934b - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alexander C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. III. Tenebrionidae. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 18: 17-27
- Schatzmayr A. & Koch C., 1937 - Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alexander C. della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. IV. Ptiliidae. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 2: 197-198
- Scherer G., 1978 - Missione 1965 del Prof. G. Scortecci nello Yemen (Arabia meridionale). Coleoptera Chrysomelidae: Alticinae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 119: 264-266 [in inglese]
- Scherer G., 1985 - *Yemenaltica*, eine neue Gattung aus dem Yemen. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 126: 85-88
- Sciaky R., 1986 - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. VII. I tipi dei Coleoptera Catopidae. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 195-205
- Sciaky R., 1992 - Una nuova acquisizione del Museo di Storia Naturale di Milano: la collezione Straneo di Agra (Coleoptera Carabidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 132 (26): 371-378.
- Silvestri F., 1938a - Tisanuri raccolti dal Prof. G. Scortecci nel Fezzan (Missione della Reale Società Geografica). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 77: 61-64
- Silvestri F., 1938b - Termitidi raccolti nel Fezzan dal Prof. G. Scortecci (Missione della Reale Società Geografica). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 77: 65-72
- Solari A. & Solari F., 1903 - Descrizione di alcune nuove specie di curculionidi appartenenti alla fauna paleartica. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 35: 159-182
- Solari A. & Solari F., 1905a - Curculionidi della fauna paleartica. *Annali Mus. civ. Storia nat. «G. Doria»*, Genova, 41: 525-538
- Solari A. & Solari F., 1905b - Curculionidi della fauna paleartica. II. *Annali Mus. civ. Storia nat. «G. Doria»*, Genova, 42: 87-101
- Solari A. & Solari F., 1907 - Studi sugli *Acalles*. *Annali Mus. civ. Storia nat. «G. Doria»*, Genova, 43: 479-551
- Solari F., 1924 - Missione zoologica del Dr. E. Festa in Cirenaica. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. r. Univ. Torino*, Torino, 39: 1-31
- Solari F., 1932 - Curculionidi nuovi, poco o male conosciuti della fauna paleartica. II. *L'Otiorrhynchus ligustici* L. ed i suoi affini. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 10: 168-201
- Solari F., 1940 - Sette nuovi curculionidi della Libia ed alcune note sui Ritirinini (Coleoptera, Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 19: 70-92
- Solari F., 1941 - Revisione dei *Neoplinthus* italiani ed alcune note di sistematica generale dei curculionidi (Coleoptera). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 20: 43-90

- Solari F., 1945 - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. X. Sul genere *Alophus* Schonherr (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 24: 5-41
- Solari F., 1946 - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. XII. Sugli *Otiorhynchus* del gruppo *pupillatus* Gyll. (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 25: 5-30
- Solari F., 1948 - Tre nuove specie e quattro nuovi generi della sottofamiglia *Brachyderinae* e contributo alla più precisa definizione della stessa (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 27: 23-71
- Solari F., 1950 - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. XV. Sinonimie e nuove specie (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 29: 28-51
- Solari F., 1952a - Quattro nuovi *Smicronyx* europei e note critiche su alcune altre specie del genere (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 31: 22-37
- Solari F., 1952b - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. XVI. Di alcuni *Acalles*, *Apion*, *Baris*, *Rhytirhinus* (Coleoptera Curculionidae). *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 82: 41-56
- Solari F., 1953 - Sulla monografia dei *Cycloderes* (*Tylacytes*) di Desbrochers e descrizione di cinque nuove specie del genere (Coleoptera Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 32: 64-98
- Steinmann H., 1981 - The Dermaptera of the Museo Civico di Storia Naturale di Milano, with description of *Forcipula leonardii* n. sp. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 122: 157-170
- Stoppani A., 1885 - Antonio Villa. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 28: 138-141
- Straneo S. L., 1935 - Note sui *Pterostichus* paleartici. Alcune osservazioni sui sottogeneri *Tapinopterus*, *Crisimus*, *Nesosteropus*, *Pterotapinus*. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 67: 82-91
- Straneo S. L., 1938a - Studi sulle specie orientali del genere *Caelostomus* MacL. (Coleopt. Carabid.). *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, Genova, 60: 5-100
- Straneo S. L., 1938b - I Pterostichini dell'Africa Orientale Italiana (Coleopt. Carabidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 17: 97-114
- Straneo S. L., 1940 - Revisione del genere *Cophosomorpha* Tschit. (Coleopt. Carab.). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 19: 5-28
- Straneo S. L., 1942a - Su alcuni Carabidi delle collezioni del Museo di Milano. Nota I. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 81: 62-67
- Straneo S. L., 1942b - Revisione dei Caelostomini africani (Coleopt. Carabid.). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 21: 21-164
- Straneo S. L., 1943 - Studi sul genere *Abacetus* Dej.: I° (Coleopt. Carabidae). *Riv. Biol. colon.*, 6: 11-21
- Straneo S. L., 1944 - Studi sul genere *Abacetus* Dej. (Coleopt. Carabidae). II. *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, Genova, 62: 162-187
- Straneo S. L., 1949 - Le genre *Mallopelmus* Alluaud (Coleopt. Carabidae Pterostichinae). *Bull. Annl. Soc. r. ent. Belg.*, Bruxelles, 85: 278-303
- Straneo S. L., 1950 - Revisione delle specie africane del gen. *Melanchiton* Andrewes (*Melanodes* Chaudoir et Auctt.) (Col. Carab.). *Rev. Zool. Bot. afr.*, Bruxelles, 44: 61-104

- Straneo S. L., 1951 - Sur la tribu des Metiini (Antarctiini auct.) (Coleoptera Pterostichidae). *Rev. fr. Ent.*, Paris, 18: 56-88
- Straneo S. L., 1952 - I Pterostichini dell'Angola (Coleopt. Carabidae). *Publ. cult. Comp. Diam. Angola*, Lisbona, n° 15: 103-136
- Straneo S. L., 1955 - Sul genere *Agra* Fabricius (Coleoptera Carabidae). *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique*, Bruxelles, 31 n° 2: 28 pp.
- Straneo S. L., 1958 - Coleoptera Carabidae: Pterostichinae. A revision of the South African Pterostichinae. *South African animal life*, Uppsala, 5: 318-455
- Straneo S. L., 1969 - Revisione del genere *Argutoridius* Chaudoir (Coleoptera: Carabidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 48: 249-262
- Straneo S. L., 1975 - Su alcuni Pterostichinae africani (Coleoptera Carabidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, Bruxelles, 89: 297-320
- Straneo S. L., 1979 - Nuovi Pterostichini africani (Coleoptera Carabidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, Bruxelles, 93: 267-281
- Straneo S. L., 1980 - Revisione del genere *Mallopelmus* Alluaud (Coleoptera Carabidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, Bruxelles, 94: 881-920
- Straneo S. L., 1983a - Revisione del genere *Aristopus* Laferté (Coleoptera, Carabidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, Bruxelles, 97: 313-336
- Straneo S. L., 1983b - Revisione del genere *Platyxythrius* (Coleoptera, Carabidae). II. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, Genova, 84: 151-187
- Straneo S. L., 1983c - Carabidae from the Nepal Himalayas. *Pterostichus* Bonelli, 1890 and an allied genus (Insecta: Coleoptera). *Senckenbergiana biol.*, Frankfurt a. M., 64: 187-213
- Straneo S. L., 1984 - Sul genere *Amolopsa* Strand (Coleoptera Carabidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 125: 11-28
- Straneo S. L., 1985 - On the genus *Sierrobisus* Straneo, 1951 (Coleoptera: Carabidae: Pterostichini). *Ann. Carneg. Mus.*, Pittsburgh, 54: 233-245
- Straneo S. L., 1986a - Sul genere *Blennidus* Motschulsky, 1865 (Coleoptera Carabidae, Pterostichini). *Boll. Mus. reg. Sc. nat.*, Torino, 4: 369-393
- Straneo S. L., 1986b - Sulle specie del genere *Metius* Curtis delle regioni andine della Bolivia e del Perù (Coleoptera, Carabidae). *Nouv. Rev. Ent.* (N.S.), Tolosa, 3: 361-371
- Straneo S. L., 1986c - Sul genere *Parhypates* Motschulsky (Coleoptera Carabidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 127: 221-236
- Straneo S. L., 1987 - Sul genere *Haptotapinus* Reitter, 1886 (Coleoptera, Carabidae). *Elytron*, Barcellona, 1: 93-103
- Straneo S. L., 1989 - Nuovi *Pterostichini* asiatici (Coleoptera, Carabidae, Pterostichini). *Boll. Mus. Reg. Sc. Nat.*, Torino, 7: 273-286
- Straneo S. L., 1991 - South American species of *Loxandrus* Le Conte, 1852 (Coleoptera: Carabidae: Pterostichinae). *Ann. Carneg. Mus.*, Pittsburgh, 60: 1-62
- Straneo S. L. & Ball G. E., 1989 - Synopsis of the genera and subgenera of *Peleciini*, and revision of the Neotropical and Oriental species (Coleoptera: Carabidae). *Insecta Mundi*, 3: 73-178
- Süss L., 1982-83 - Gli Agromizidi paleartici della collezione Bezzi nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Boll. Zool. Agr. Bachicolt.*, Milano, 17: 137-173

- Süss L., 1984 - Cryptochaetidae e Odiniidae nella collezione M. Bezzi al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (Diptera Nematocera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 125: 3-10
- Taccani C., 1977 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri Ropalocerri del Lago Maggiore: nuove aggiunte. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 109: 164-165
- Taccani C. & Rocci U., 1940 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Lago Maggiore. *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 19: 29-69
- Taccani C. & Rocci U., 1949 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Lago Maggiore. II Parte. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 79: 2-10
- Tamanini L., 1960 - Natale Filippi (1895-1959). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 38: 149-151
- Tamanini L., 1969 - Gli Scaphidiidae del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, con appunti sui caratteri specifici e descrizione di una nuova specie (Coleoptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 109: 351-379
- Triberti P., 1979 - Note sui Gracillariidae della collezione A. Fiori (Lepidoptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 120: 269-272
- Triberti P., 1980 - *Callisto mixta* n. sp., di Gorizia. (Lepidoptera Gracillariidae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121: 165-168
- Turati E., 1933 - Lepidotteri della spedizione di S. A. R. il Duca di Spoleto al Caracorum nel 1929. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 191-208
- Turati E., 1935 - Lepidotteri raccolti nel Fezzan dal Prof. G. Scortecci (Missione della Reale Società Geografica). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 173-181
- Uyttenboogaart D. L., 1934 - Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary Islands. XVII. Remarks concerning collections of Can. Col. in the zool. Museum at Hamburg and the Museo Pietro Rossi. *Tijdschr. Ent.*, Gravenhage-Amsterdam, 77: 162-166
- Uyttenboogaart D. L., 1936 - Remarks concerning Canarian and Madeiran Col. in the collection of the Museo Pietro Rossi. *Pubbl. Mus. ent. Pietro Rossi*, Duino, 1: 255-258
- Venturi F., 1963 - Mario Bezzi. *Studi trent. Sc. nat.*, Trento, 40: 245-257
- Vienna P., 1974 - Gli Histeridae paleartici conservati nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (Coleoptera). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 115: 271-284
- Vienna P., 1983 - Paromalini nuovi dell'Estremo Oriente. (Coleoptera Histeridae). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 124: 249-256
- Villa A. & Villa G. B., 1833 - Coleoptera Europae dupleta in Collectione Villa, que pro mutua commutatione offeri possunt, et species novae diagnosibus, adumbrationibus atque observationibus illustratae. Mediolani 1833
- Villa A. & Villa G. B., 1835 - Supplementum Coleopterorum Europae dupletorum catalogo Collectionis Villae; idest species aliae etc., et Coleopterorum species novae, in Supplemento salutatae, diagnosibus atque observationibus illustratae. Mediolani 1835

- Villa A. & Villa G. B., 1838 - *Alterum Supplementum Coleopterorum Europae, sive additio ad Catalogum 1833, et Supplementum 1835 etc., et species novae in hoc altero Supplemento commemoratae diagnosibus atque observationibus illustratae*. Mediolani 1838
- Villa A. & Villa G. B., 1844 - *Catalogo dei Coleopteri della Lombardia*. In: Cattaneo C. - *Notizie naturali e civili sulla Lombardia*. Vol. I. *Tip. Bernardoni*, Milano: 416-478.
- Villa A. & Villa G. B., 1868 - *Riproduzione delle diagnosi di coleotteri e delle osservazioni pubblicate nel catalogo dei duplicati e supplementi, coll'aggiunta di nuove annotazioni*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 11: 58-82
- Voss E., 1971 - *Missioni 1962 e 1965 del Prof. Giuseppe Scortecci nell'Arabia meridionale. Coleoptera: Curculionidae*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 112: 534-546 [in tedesco]
- Wagner E., 1958 - *Zwei neue Miriden aus dem Museo Civico di Storia Naturale in Mailand. (Hem. Het.)*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 97: 199-203
- Wittmer W., 1934 - *Résultats scientifiques des expéditions entomologiques de S. A. Le Prince Alexandre della Torre e Tasso en Egypte et au Sinai. Malacodermata (Coleoptera)*. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 18: 449-455
- Wittmer W., 1935a - *Risultati scientifici delle caccie entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso in Italia. IV. Malacodermata vom M.te Pollino (Lucania)*. *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 67: 72-76
- Wittmer W., 1935b - *Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso nach Aegypten und der Sinai Halbinsel. Malacodermata. (Coleoptera)*. *Eos*, Madrid, 11: 181-189
- Wittmer W., 1935c - *Risultati scientifici delle caccie entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. II. Malacodermata*. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 28: 247-256
- Wittmer W., 1935d - *Risultati scientifici delle caccie entomologiche di S. A. S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. IV. Chrysomelidae et Cerambycidae*. *Boll. Lab. Zool. gen. Agr. Portici*, Napoli, 28: 282-289
- Wittmer W., 1936a - *Neue Koleopteren aus Aegypten und dem Sinai aus der Sammlung des Museums Pietro Rossi, Duino*. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 20: 16-18
- Wittmer W., 1936b - *Zur Kenntnis der Malacodermata Aegyptens. (Coleoptera Malachiidae)*. *Bull. Soc. r. ent. Egypte*, Le Caire, 20: 152-154
- Wolf H., 1970 - *Wegwespen aus dem Museo Civico di Storia Naturale in Mailand. (Hymenoptera Pompiloidea)*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 110: 391-417

SEZIONE DI ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI

a cura di Stefano Scali

Le origini della sezione di zoologia dei vertebrati del Museo risalgono al periodo della fondazione dell'Istituto stesso da parte di Giorgio Jan e Giuseppe De Cristoforis (1838). Le ricche collezioni radunate dai due studiosi comprendevano, infatti, numerosi uccelli dell'Europa, America e India, una buona rappresentanza dei rettili di Italia, Austria, Dalmazia ed Egitto, pesci del Mediterraneo e delle acque interne italiane (Jan, 1857; Conci, 1967; Visconti, 1988). All'epoca, però, non era ancora stata formalizzata una suddivisione in branche del Museo, per cui la costituzione ufficiale della sezione deve essere considerata posteriore.

Jan stesso, dopo essersi occupato di malacologia e botanica, si dedicò ai vertebrati, in particolare ai serpenti, radunando una imponente collezione e pubblicando il primo catalogo degli anfibi e dei rettili del Museo (1857). Un grande aiuto nell'arricchimento delle collezioni gli venne dai suoi assistenti, Filippo De Filippi, Emilio Cornalia e Ferdinando Sordelli. De Filippi, primo aggiunto stabile alla direzione, si occupò fra l'altro anche delle collezioni degli uccelli e ne compilò un catalogo pubblicato nel 1847. Nello stesso anno diventò direttore del Museo Zoologico di Torino e abbandonò la carica di Milano.

Nel Collegio dei Conservatori, scelti nel 1857 fra i luminari cittadini, con il compito di controllare le attività del Museo, furono inizialmente nominati anche due insigni studiosi di vertebrati: Cristoforo Bellotti, fondatore e curatore della collezione ittologica nonché socio della Società di Scienze Naturali per ben 62 anni, e Ercole Turati, appassionato di ornitologia e proprietario della Raccolta Turati, in seguito entrata in possesso del Museo.

Lo sviluppo del Museo convinse molti studiosi ed appassionati dell'epoca a donare le loro raccolte private, cosa che permise un notevole incremento delle collezioni. Importante in questo senso fu il materiale riportato da Gaetano Osculati dalle Americhe, a seguito di un viaggio effettuato tra il 1846 e il 1848. Jan (1857), ricorda inoltre una collezione di pelli di mammiferi ed uccelli del Cile, donata da Luigi Sada, della quale, però, non si hanno ulteriori notizie.

Dopo la partenza di De Filippi venne assunto Emilio Cornalia che rivolse la sua attenzione a numerosi campi delle Scienze naturali: zoologia, paleontologia, geologia. La sua attività in Museo sfociò soprattutto nella costituzione di una validissima collezione di anatomia comparata. In questo compito venne coadiuvato dal preparatore Barazetti e dal suo aiutante Biassoni. Nel 1864 venne assunto Sordelli in qualità di assistente di ruolo, dopo che questi aveva collaborato già per numerosi anni con lo Jan.

Dopo il trasferimento a Palazzo Dugnani (1863) e la morte dello Jan (1866) arrivarono nuove raccolte, grazie soprattutto al Cornalia, divenuto direttore nel 1866, fra le quali spicca quella di uova di uccelli donata dai fratelli Ercole ed Ernesto Turati (Visconti, 1988). L'acquisizione più importante fu però, senza dubbio, la donazione della Raccolta Turati, contenente uccelli di tutto il mondo (1884), avvenuta sotto la direzione di Antonio Stoppani. Essa comprendeva ben 20.661 esemplari, più 700 scheletri e 3.000 uova, ma la

mancanza di spazi in cui versava il Museo impediva una sua valorizzazione mediante l'esposizione al pubblico (Stoppani, 1888). Fu così costruito, in accordo con gli eredi del Turati, il palazzo che attualmente ospita il Museo, dedicato alla importante raccolta.

Dopo la morte dello Stoppani (1891), venne riscritto il regolamento del Museo e in quell'occasione (1893) venne formalizzata la divisione in tre sezioni (Zoologia e Anatomia comparata, Geologia e Paleontologia, Mineralogia e Cristallografia), capeggiate da tre direttori scientifici (gli attuali conservatori), coadiuvati da quattro assistenti e sotto la guida di un direttore generale amministrativo (Visconti, 1988). La direzione della sezione di Zoologia andò ad Angelo Andres, mentre la direzione della Raccolta Turati, considerata a parte, venne affidata a Giacinto Martorelli.

Nel 1910 Bruno Parisi sostituì Andres e ciò segnò la ripresa della sezione che in precedenza aveva attraversato periodi piuttosto difficili. Grazie a lui pervennero al Museo anche numerosi lasciti in denaro che consentirono lo sviluppo della sezione. In questo senso Marco De Marchi contribuì abbondantemente, anche con una importante attività scientifica e amministrativa, quale presidente della Società di Scienze Naturali.

Nel 1914 venne assunto quale capo preparatore Michelangelo Giuliano (1888-1958), già dipendente della ditta di naturalisti-preparatori Bajnotti di Torino (Moltoni, 1959). Egli mantenne il suo incarico fino al 1949 e durante la sua attività procurò una gran mole di materiali al Museo. Attualmente sono ancora presenti in Museo 115 mammiferi, 899 uccelli, 7 rettili e 1 anfibio da lui venduti o donati. In questo periodo collaborò attivamente anche il tassidermista Raimondo Gragnani (1850-1933), che rifornì abbondantemente il Museo di esemplari pregevoli (Moltoni, 1933c). Al momento del pensionamento di Giuliano i suoi successori furono Cigognini e Giuliano Lucerni.

Nello stesso periodo cominciarono anche le prime spedizioni di raccolta nelle colonie, che portarono la sezione di zoologia ad arricchirsi di materiali tuttora considerati fra i più rappresentativi dell'Africa nord-orientale (Visconti, 1988). Importantissimi furono i contributi di studiosi del calibro di Edgardo Moltoni, successore del Martorelli dal 1922, Giuseppe Scortecci, Ardito Desio e altri personaggi legati al Museo, quali Paolo Magretti, Ugo Ignesti, Enrico Sibilia, Vittorio Tedesco Zammarano, Ugo Fiechter ed altri. Alcune spedizioni vennero direttamente incoraggiate dal Parisi, come quella di Corni-Calciati-Bracciani in Eritrea (1923).

Nell'incendio del 1943 vennero distrutti gran parte dei materiali esposti al pubblico (Parisi, 1944; Moltoni, 1957a): andò persa interamente la collezione di ofidi dello Jan, quella di anatomia comparata del Cornalia, quella ittologica del Bellotti e venne irreparabilmente compromessa la Raccolta Turati. Si salvarono molti degli esemplari africani raccolti negli anni precedenti, le collezioni in alcool conservate nei magazzini, parte di quelle di uccelli e mammiferi in pelle, oltre a molti tipi di uccelli e ad esemplari rari ed estinti, fortunatamente messi al riparo in precedenza.

La ricostruzione del Museo venne affidata prima al Parisi e in seguito al Moltoni, direttore dal 1951 al 1964, che riuscirono a riaprire parte delle esposizioni nel 1952 e, soprattutto, a ricostituire alcune delle collezioni andate perdute. Fra i vertebrati furono in particolar modo privilegiati gli uccelli,

grazie alle raccolte effettuate sul campo dal Moltoni stesso e all'acquisto di ingenti quantitativi da preparatori specializzati come Aldo Pazucconi o Armando Grasselli.

Importanti furono, allora ed in seguito, anche le donazioni e gli acquisti di alcune collezioni private, fra le quali la Casati (ornitologia), la Vandoni (ornitologia ed erpetologia), la Pozzi e la Ferri (erpetologia), la Festa, la Guffanti e la Mazzucchelli (teriologia).

Attualmente i saloni di esposizione di zoologia dei vertebrati sono in via di ristrutturazione grazie all'opera assidua di Luigi Cagnolaro, attualmente conservatore della sezione e vice direttore del Museo, in quanto non viene più adottato il criterio puramente sistematico del Moltoni. I saloni sono già stati in parte trasformati, mediante l'allestimento di diorami illustranti la fauna italiana ed esotica, secondo criteri ecologici, più adatti ad una moderna informazione naturalistica.

COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA

Data di fondazione: 1866

Contenuto: collezione osteologica di vertebrati

Consistenza numerica: circa 2.000 campioni

Tutto il materiale prebellico è andato distrutto

La collezione di Anatomia Comparata del Museo fu per molti anni costituita da un numero esiguo di campioni, in massima parte scheletri. A partire dal 1866, però, Cornalia, allora direttore, si dedicò alla costituzione di una collezione degna di tal nome, grazie anche all'aiuto di un preparatore stabile, Barazetti, che vi si dedicò (Cornalia, 1870b).

Alla raccolta contribuirono numerosi scienziati, in particolare Sebastiano Richiardi, Trois, Hyrtl, Schrön, Bizozzero. Dall'estero furono fatte pervenire alcune preparazioni in cera rappresentanti animali ingranditi o singoli organi. Vennero, inoltre, approntati centinaia di preparati istologici per microscopio.

La collezione venne illustrata dallo stesso Cornalia in un catalogo del 1870, ove i vari apparati e sistemi vengono trattati separatamente, elencando i campioni presenti per ogni *taxon*. In quella data la collezione contava circa 1.320 campioni, in parte esposti al pubblico e in parte conservati nei magazzini per carenza di spazio. Fra questi ultimi bisogna segnalare lo scheletro di Balenottera comune (*Balaenoptera physalus*), donato nel 1866 da Cornalia e Frappolli e oggi esposto in uno dei saloni del Museo (Cagnolaro, 1976; 1977).

La raccolta osteologica costituiva la porzione numericamente più importante della collezione. In essa erano presenti 252 pezzi per quanto riguarda i mammiferi, 217 per gli uccelli, 205 per i rettili, 23 per gli anfibi, 93 per i pesci. Nel 1881 la collezione aveva raggiunto la consistenza di 1.685 campioni (Cornalia, 1881) e nel 1888 Stoppani riportò in una tabella riassuntiva delle collezioni del Museo queste cifre relative alla raccolta di anatomia comparata: 600 scheletri, 570 crani, 500 campioni dei diversi sistemi ed apparati. Non si hanno più notizie della collezione per gli anni che seguono, ma essa venne distrutta quasi completamente durante il bombardamento del 1943. Si salvarono solo alcuni pezzi conservati nei magazzini, facenti parte, soprattutto, della collezione osteologica. Quest'ultima è stata abbondante-

mente ricostruita nel dopoguerra e attualmente conta circa 2.000 campioni osteologici, fra scheletri completi e loro parti; fra questi circa 750 costituiscono la raccolta di sterna di uccelli, importantissimi per studi sistematici ed anatomici su questi vertebrati. Notevole è senza dubbio la parte della raccolta osteologica dedicata ai cetacei, in gran parte dovuta all'attività di Michela Podestà del «Centro Studi Cetacei» facente capo alla Società Italiana di Scienze Naturali. Si tratta, infatti, di circa 80 campioni osteologici, comprendenti alcuni scheletri interi di esemplari rinvenuti spiaggiati o uccisi accidentalmente.

Recentemente è stata acquisita dal Museo la collezione osteologica Aragona, contenente 112 crani di mammiferi. Essa non è, però, ancora stata studiata, per cui non è possibile fornire ulteriori notizie al proposito.

COLLEZIONE CIFERRI DI VERTEBRATI

Data di acquisizione: 1927-1940 (dono)

Contenuto: vertebrati di Haiti, uccelli della Somalia

Consistenza numerica: 675 esemplari (13 vasi di anfibi, 39 di rettili, 607 uccelli, 16 mammiferi)

I fratelli Raffaele, micologo e direttore della Stazione Agronomica di Moca, ed Ermanno Ciferri, residenti ad Haiti per lungo tempo, effettuarono numerose raccolte di vertebrati ed invertebrati, successivamente donate al Museo. I materiali inviati comprendevano alcune centinaia di vertebrati e numerose migliaia di invertebrati, raccolti in gran parte nella Repubblica Dominicana, più molti altri provenienti dalla Somalia.

Le raccolte ebbero luogo tra gli anni Venti e l'inizio degli anni Quaranta e gli esemplari vennero inviati al Museo in tornate successive, di cui si ha notizia negli incrementi alle collezioni pubblicate da Parisi (1927-1940). In questi elenchi di acquisti e donazioni si trovano invii di materiale da parte dei fratelli Ciferri dal 1927 fino al 1936 per quanto riguarda la fauna di Haiti e dal 1935 al 1940 per le specie somale.

Lo stesso Parisi (1929) pubblicò una nota nel «Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo», sottolineando l'opera di raccolta e invio di materiale zoologico da parte dei due studiosi. In questo lavoro si legge che le raccolte furono effettuate con particolare riguardo per la fauna terrestre, in ambienti molto diversi, dalle lagune salmastre, fino alle zone montuose. Ulteriori notizie al riguardo sono contenute in due pubblicazioni di Edgardo Moltoni riguardanti la avifauna dell'Isola di Haiti del 1929 e del 1932.

A proposito dei vertebrati presenti nella collezione Ciferri, Parisi afferma che la teriofauna è ben rappresentata e sono comprese quasi tutte le specie fino ad allora conosciute per quelle località. Gli uccelli costituiscono la gran parte della raccolta, grazie soprattutto a Ermanno Ciferri, che si rivelò anche un discreto tassidermista, comprendendo, oltre a individui adulti e giovani, anche uova e nidi delle specie interessate. Moltoni (1929) nel primo elenco degli uccelli dell'Isola di Haiti cita circa 300 uccelli cacciati ed inviati al Museo, appartenenti a 113 tra specie e sottospecie diverse, fra cui quattro nuove per l'Isola. Nel secondo elenco (1932), invece, vi sono enumerate solo 34 forme, delle quali, però, 14 mai segnalate prima in quelle regioni.

Gli uccelli provenienti dalla Somalia, raccolti da Ermanno Ciferri, furono catturati nella zona del Villaggio Duca degli Abruzzi e apparten-

gono a 112 specie e 39 famiglie, per un ammontare di circa 220 esemplari (Moltoni, 1941).

Anche i rettili hanno goduto di particolare riguardo, coinvolgendo molte specie conosciute e, probabilmente, qualcuna all'epoca ancora ignota. Gli anfibi costituiscono uno dei punti deboli della collezione, essendo poco rappresentati, così come i pesci, del tutto mancanti.

Il quadro riassuntivo dei vertebrati spediti al Museo dai fratelli Ciferri è presentato nella tabella che segue:

FAUNA DI HAITI		FAUNA DELLA SOMALIA	
CLASSE	N. DI ESEMPLARI	CLASSE	N. DI ESEMPLARI
Mammiferi	oltre 51	Mammiferi	1
Uccelli	545	Uccelli	220
Rettili	170	Rettili	—
Anfibi	26	Anfibi	4
TOTALE	oltre 792	TOTALE	225

In totale le raccolte dei fratelli Ciferri comprendevano oltre 1017 esemplari di vertebrati; di questi molti sono tuttora presenti nelle collezioni del Museo: in particolare vi sono ancora 13 vasi di anfibi, 39 di rettili, 607 uccelli e 16 mammiferi.

COLLEZIONE OSCULATI DI VERTEBRATI

Data di acquisizione: 1848 (dono)

Contenuto: pesci, rettili, uccelli e mammiferi delle Americhe

Consistenza numerica: 345 esemplari

N. tipi: 17 *taxa*, attualmente rivisti

La collezione è andata completamente distrutta

Gaetano Osculati (1808-1884), dopo aver studiato medicina per un certo periodo, divenne capitano della marina mercantile. Con questo compito intraprese alcuni viaggi che lo portarono in Egitto, Medio Oriente, Asia, Nord e Sud America e infine in Cina nel 1857.

Essendo amico dello Jan fin dagli anni Trenta, Osculati ebbe occasione di conoscere gli studiosi del Museo di Milano, diventando ben presto assiduo frequentatore di De Filippi e Porro. Proprio con i Conservatori del Museo mise a punto un progetto di ricerca e raccolta di materiale scientifico proveniente da tutto il mondo, in cambio di un sussidio in denaro (Visconti, 1988). Purtroppo il viaggio non si compì mai e l'Osculati fu costretto a ripiegare sull'esplorazione di alcune zone dell'America, in particolare Canada, Stati Uniti, Antille, Perù e parte del Brasile (1846-1848).

Da questo viaggio riportò abbondanti materiali, comprendenti insetti e vertebrati in alcool. Le collezioni donate al Museo vennero in seguito studiate da alcuni specialisti, tra cui Massimiliano Spinola, Emilio Cornalia, Camillo Rondani e l'entomologo francese Guérin Méneville.

In particolare il catalogo della collezione di vertebrati venne pubblicato dal Cornalia (1849), che aggiunse all'elenco delle specie riportate anche una

appendice con una breve descrizione di quelle fino ad allora sconosciute presenti nella raccolta. In realtà molti di questi tipi sono poi stati ritrattati e considerati sinonimi di specie già descritte, oppure come «nomina nuda», in quanto le specie descritte non furono illustrate e gli esemplari in questione andarono distrutti (Cagnolaro & Violani, 1988). In totale le specie elencate nel lavoro di Cornalia vengono suddivise come illustrato in tabella:

CLASSE	N. DI SPECIE	NUOVI TAXA
Pesci	115	2
Rettili	42	3
Uccelli	144	6
Mammiferi	44	6
TOTALE	345	17

Osculati stesso curò la pubblicazione di un volume in cui vengono descritte le esplorazioni da lui compiute lungo il Fiume Napo e il Rio delle Amazzoni (1854) e dove viene anche ripreso in appendice il lavoro del Cornalia con modifiche e aggiornamenti.

Del lavoro originale del Cornalia se ne conoscono ormai solo due copie, ma una ristampa anastatica, con commenti storici e considerazioni sulla validità dei tipi, è stata curata da Cagnolaro & Violani (1988).

Purtroppo l'intera collezione Osculati è andata distrutta nell'incendio del 1943 e ne rimangono solo alcune tracce bibliografiche che permettono di ricostruirne la consistenza.

COLLEZIONE GENERALE DI PESCI

Contenuto: pesci del Mediterraneo, delle acque interne italiane e delle acque interne di Libia, Somalia ed Eritrea

Consistenza numerica: 2.850 vasi con circa 10.000 esemplari in alcool

N. tipi: 41 *taxa* (8 olotipi; 21 sintipi; 11 paratipi; 2 paralectotipi)

La collezione ittologica del Museo Civico di Storia Naturale di Milano venne iniziata nel 1838, con la fondazione del Museo stesso, ad opera di Giuseppe De Cristoforis e Giorgio Jan. Inizialmente comprendeva solamente poche specie provenienti da fiumi lombardi e dal Mediterraneo. I primi incrementi di un certo rilievo ed una sistemazione preliminare avvennero ad opera di Filippo De Filippi, dipendente del Museo dal 1841.

La collezione venne in seguito portata ad un buon livello qualitativo e quantitativo da Cristoforo Bellotti (1823-1919) (Conci & Michelangeli, 1974). Alla sua morte la collezione comprendeva oltre 4.000 numeri e poteva essere considerata come la sua collezione personale, sulla quale eseguì numerosi studi (v. scheda).

Era, inoltre, presente una discreta collezione di scheletri e di preparati anatomici, che ammontava a circa 210 esemplari nel 1870, curata in particolar modo dal Cornalia.

In questo periodo entrò in Museo anche materiale proveniente da donazioni, come, ad esempio, una collezione di pesci del Brasile donata da Ladislao

Netto (Stoppani, 1888), di un'altra di pesci del Mediterraneo proprietà di Luigi Torelli, regalata al Museo nel 1869 (Visconti, 1988) e la raccolta di vertebrati, tra cui 115 specie di pesci, portata in Museo da Gaetano Osculati, di ritorno da una sua spedizione nelle Americhe. Di esse, però, non resta oggi alcuna traccia.

Il numero di pezzi conservati venne ulteriormente incrementato nel periodo compreso fra le due guerre mondiali, grazie al conservatore Luisa Gianferrari, soprattutto mediante parecchie centinaia di esemplari di acqua dolce provenienti dalle colonie italiane. Ciò permise alla studiosa di descrivere 15 tra specie e sottospecie nuove. Notevole attenzione fu prestata dalla Gianferrari anche alla ittiofauna cavernicola africana cui dedicò alcuni studi e pubblicazioni.

In questo periodo assumono particolare importanza alcune missioni scientifiche portate a compimento da studiosi e appassionati legati al Museo. Tra queste sono degne di nota soprattutto quelle compiute in Somalia, Fezzan ed Eritrea da Giuseppe Scortecci, nella Penisola di Malacca da Stefano Bigatti e le spedizioni africane Corni-Calciati-Bracciani e Baragiola-Durini. Particolarmente fruttuosa in quegli anni fu la politica di scambi e donazioni con altri Musei, anche stranieri, condotta dalla Gianferrari.

Durante l'incendio successivo al bombardamento del 1943 purtroppo, gran parte della collezione andò distrutta, insieme alla Sala Bellotti, con i suoi tipi. Il solo materiale a non subire danni fu quello di studio della Gianferrari, i pezzi doppi, non esposti, e poco altro, conservato nel seminterrato. In totale il materiale rimasto intatto ammontava a 1.570 vasi di materiale in alcool, più 255 vasi di duplicati.

Dopo la guerra la collezione venne nuovamente riportata a dimensioni pregevoli, grazie soprattutto all'opera di Menico Torchio (v. scheda), prima conservatore del Museo e poi direttore del Civico Acquario-Stazione Idrobiologica di Milano. Egli in prima persona arricchì, in più momenti, la collezione ittiologica di oltre 400 pezzi. Promosse, inoltre, l'acquisto del materiale proveniente dallo Stretto di Messina raccolto dai fratelli Arena.

Nel complesso la collezione ittiologica generale è costituita da contributi, talora importanti, di numerosi studiosi e appassionati. Fra questi vale la pena di ricordarne alcuni, quali Enrico Tortonese (circa 90 pezzi attualmente in collezione), Enrico Grippa (circa 150), Campi (oltre 100) e, in tempi più recenti, Zappa (oltre 100). Va poi ancora ricordata la faticosa collaborazione con altri Enti e Istituti di ricerca che ha di molto arricchito il materiale di studio disponibile nel Museo, in particolare il Museo di New York (circa 90 pezzi) i Musei di Genova e di Göteborg (oltre 40 pezzi ciascuno) ed il Museo Zoologico dell'Accademia delle Scienze di Leningrado (ora San Pietroburgo) (circa 30 pezzi).

Resta poco di alcune spedizioni storiche importanti, quali quelle dello Scortecci. Rimane traccia ancora della spedizione Corni-Calciati-Bracciani del 1922 (cfr. anche Gianferrari, 1924), con animali provenienti da Setit e Giarabà (oltre 20 individui per 9 specie), della spedizione Baragiola-Durini (Gianferrari, 1932), con 14 campioni e della spedizione Bigatti nella Penisola di Malacca (Parisi, 1923), con 49 pezzi.

Attualmente la collezione ittiologica comprende soprattutto esemplari conservati in alcool e in formaldeide, più alcuni individui preparati a secco per

l'esposizione. Tutti gli esemplari sono muniti di cartellino che ne consente l'identificazione e che, spesso, ne indica la provenienza. La consistenza numerica di tutto il materiale di studio ammonta a circa 3.810 vasi, per un totale di circa 12.000 esemplari. Il materiale è diviso in quattro gruppi: la collezione dell'ittiofauna del Mediterraneo, la collezione delle acque interne italiane, la collezione generale e la tipoteca (Conci & Michelangeli, 1974). È di particolare interesse scientifico, all'interno della collezione generale, il materiale di acqua dolce della Libia, Somalia ed Eritrea, in gran parte studiato e catalogato dalla Gianferrari, quello proveniente dallo Stretto di Messina fatto pervenire in Museo da Menico Torchio (*legit* Arena) e quello del Mar Ligure raccolto da Torchio e collaboratori (Conci & Michelangeli, 1974).

Il catalogo dei tipi conservati nel Museo è stato redatto da Conci e Michelangeli (1974) e comprende 47 entità (10 olotipi; 24 sintipi; 11 paratipi; 2 lectoparatipi), in gran parte procurati dalla Gianferrari tra le due guerre (41 entità), più qualche altro esemplare raccolto da Tortonese (4) e da Torchio (v. scheda). Quasi tutto il materiale esistente nella tipoteca appartiene a specie di acqua dolce.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva dell'entità della collezione ittologica in diverse date, così come ricavata dalla letteratura esistente.

ANNO	N. ESEMPLARI	N. SPECIE	AUTORE
1847		302	Jan, 1857
1856		890	Jan, 1857
1870	1.487		Cornalia, 1870
1881	2.346		Cornalia, 1881
1887	3.500		Stoppani, 1888
1943	oltre 7.000		Moltoni, 1957
1944	1.825		Parisi, 1944
1956	5.000		Moltoni, 1957
1974	(*) circa 11.500		Conci & Michelangeli, 1974
1992	(*) circa 12.000		Scali, 1992; dato inedito

(*) Questo dato comprende anche gli esemplari facenti parte della collezione Torchio.

Collezione Bellotti di pesci

Data di fondazione: 1857

Contenuto: pesci della Venezia Giulia, Istria e Dalmazia; dell'Egitto, Spagna e Isole Baleari; del Giappone e della Cina

Consistenza numerica: circa 4.000 esemplari

N. tipi: 9 specie, 1 sottospecie

La collezione è andata completamente distrutta

Cristoforo Bellotti (1823-1919), laureato in Scienze Naturali e studioso in particolar modo di ittologia, venne nominato conservatore onorario nel 1857, quando il Museo si trovava sotto la direzione di Giorgio Jan. Egli si prodigò soprattutto in favore della collezione ittologica che venne portata,

in quel periodo, ad un buon livello qualitativo e quantitativo. Il suo lavoro presso il Museo di Milano continuò per oltre sessant'anni (Conci & Michelangeli, 1974).

Prima di diventare conservatore del Museo compì alcuni viaggi di ricerca, soprattutto a Trieste, in Istria e Dalmazia, al fine di raccogliere materiale per i suoi studi, in particolare pesci e invertebrati marini (De Marchi, 1919). Altri viaggi vennero effettuati quando divenne dipendente del Museo; particolarmente importanti furono quelli in Spagna e Isole Baleari nel 1857 e in Egitto nel 1875. Grazie a queste spedizioni fu portato in Museo molto materiale, che entrò a far parte delle collezioni. Sempre a scopo di raccolta vennero effettuati alcuni soggiorni a Nizza, in Sicilia, in particolare a Messina, e in altre isole italiane.

Al momento della sua entrata la collezione ittiologica del Museo comprendeva circa 890 specie (Jan, 1857), ma già nel 1870 si era arrivati ad una consistenza di 1.487 esemplari (Cornalia, 1870), senza contare i preparati anatomici e osteologici. Nel 1881 si passava a 2.346 pezzi (Cornalia, 1881) e nel 1887 a 3.500, come rilevato dallo Stoppani (1888), che lamentava la mancanza di spazi in cui versava il Museo e che costringeva alcune collezioni, tra cui quella ittiologica, ad essere ammassate senza criteri di discriminazione: «... Le collezioni dei mammiferi imbalsamati, degli scheletri, dei pesci presentano pur troppo un ammasso indigesto, un intreccio indescrivibile...».

Il materiale raccolto dal Bellotti venne via via portato nel Museo ad arricchire le collezioni e fu riunito in alcune sale di esposizione a lui dedicate. Al termine dell'attività di ricerca e raccolta il Bellotti aveva portato la sua collezione di studio ad una consistenza di circa 4.000 numeri, che De Marchi (1919) stimò come la più importante dell'epoca in Italia. Essa, oltre al materiale procurato nelle spedizioni già citate comprendeva anche una collezione di pesci provenienti dalla Cina e dal Giappone.

La collezione era munita di un ricco schedario, rimasto al Museo, insieme alla sua biblioteca scientifica. Al Museo restò anche l'abbondante corrispondenza che Bellotti ebbe con altri eminenti studiosi dell'epoca italiani e stranieri (Doderlain, Vinciguerra, Facciola, Steindachner, Gunther, Moreau, ecc.).

Numerose furono anche le pubblicazioni scientifiche del Bellotti; in particolare si possono segnalare quattordici note ittiologiche relative a raccolte avvenute durante suoi viaggi e ad altro materiale di collezione, appunti critici sulle opere ittiologiche del Moreau, illustrazioni di pesci giapponesi, di ibridi e di specie italiane. Importante fu anche l'analisi da lui fatta sui pesci fossili presenti nelle collezioni paleontologiche del Museo.

Purtroppo la collezione Bellotti andò quasi completamente distrutta nell'incendio del 1943 che devastò le sale di esposizione contenenti il materiale da lui raccolto. Furono distrutti anche i tipi, che ammontavano a nove specie e una sottospecie descritte dallo studioso (Conci & Michelangeli, 1974). Un paratipo e due sintipi sempre descritti dal Bellotti sono tuttora segnalati rispettivamente nelle collezioni dei Musei di Torino e Genova.

Nella collezione generale di studio del Museo di Milano sono attualmente rimasti solo una ventina di pezzi raccolti dallo studioso, riportati in catalogo.

Collezione Torchio di pesci

Data di acquisizione: 1960-1969 (dono)

Contenuto: pesci del Mar Ligure e dello Stretto di Messina (Arena *legit*)

Consistenza numerica: oltre 1.000 vasi di esemplari in alcool o formalina

N. tipi: 2 olotipi, 3 paratipi, 1 allotipo

Menico Torchio fu conservatore del Museo dal 1960, diventando vicedirettore dal 1964 e infine direttore dell'Acquario Civico nel 1969. Egli raccolse una gran quantità di materiale ittologico ed erpetologico, in gran parte tuttora presente nelle collezioni di studio. In questo lavoro Torchio si fece coadiuvare da diversi collaboratori (es. Tonolli, Campi). Essi incrementarono complessivamente la collezione ittologica di oltre 400 numeri, con materiale proveniente soprattutto dal Mar Ligure (Conci & Michelangeli, 1974). Particolarmente degno di nota è anche il contributo dato ad essa dall'acquisto del materiale raccolto dai fratelli Arena, relativo all'ittiofauna dello Stretto di Messina. Si tratta in totale di 587 vasi attualmente presenti, venduti al Museo, che complessivamente formano il contributo maggiore alla Collezione generale.

Alla fauna del Mediterraneo appartengono anche i tipi (2 olotipi, 3 paratipi e 1 allotipo) descritti dal Torchio delle specie *Scorpaenodes arenai*, e *Arnoglossus moltonii*, tuttora presenti in collezione (Conci & Michelangeli, 1974).

Nel complesso la Raccolta Torchio comprende oltre 1.000 numeri del catalogo ittologico di entrata. Tutto il materiale è conservato in alcool o formaldeide, con relativi cartellini, indicanti specie di appartenenza e luogo di provenienza degli esemplari.

COLLEZIONE GENERALE DI ANFIBI

Contenuto: anfibi italiani, della Libia, Eritrea e Somalia

Consistenza numerica: oltre 650 vasi di esemplari in alcool

N. tipi: 22 (4 olotipi, 2 paratipi, 2 cotipi, 8 sintipi, 1 lectotipo, 2 paralectotipi, 3 tipi non definiti)

Le prime notizie riguardo alla collezione degli anfibi del Museo comparvero nel 1857, con una pubblicazione di Giorgio Jan, comprendente anche un catalogo degli anfibi e dei rettili. Da essa si ricava che la collezione all'epoca comprendeva 205 specie tra anuri, urodeli e apodi e veniva considerata una delle più rappresentative fra i vari Musei europei. Addirittura Jan affermò che la collezione erpetologica era la più ricca di specie fra quelle di vertebrati presenti in Museo, annoverando oltre due terzi delle specie di anfibi e rettili allora conosciute.

L'entità del materiale conservato andò via via aumentando, per arrivare ad avere 324 «batraci», così come riportato da Cornalia (1870), senza tenere conto delle collezioni di anatomia comparata allora presenti e arrivando, nel 1881 a 400 individui (Cornalia, 1881). Moltoni, in una sua pubblicazione (1957), cita un dato relativo ad un lavoro di Jan (1857), dicendo che i rettili e gli anfibi presenti in Museo nel 1847 erano 110. In realtà Jan per quella data parlò solo di rettili e, quindi, il dato riportato da Moltoni non è da considerarsi esatto.

Notevoli incrementi furono dati, in seguito, dalle spedizioni scientifiche e di raccolta compiute da ricercatori ed appassionati legati al Museo. Queste per-

misero di acquisire grandi quantità di materiali, soprattutto provenienti dalle colonie italiane in Africa.

Si possono a questo proposito citare le raccolte effettuate dalle spedizioni Corni-Calciati-Bracciani, con 7 pezzi attualmente in collezione e Magretti (10 pezzi), effettuate in Eritrea; Cimmaruta (10), Zavattari (38) e Cipriani (63) in Libia; Fiechter (31) Patrizi (50) e Puccioni (41) nella Somalia italiana; Rossi (25) in Congo. Inoltre, numerosi sono i materiali di fauna italiana e straniera raccolti da alcuni studiosi nel corso delle loro ricerche, come Moltoni (38 pezzi), Desio (10), Vandoni (44), Torchio (17), Bucciarelli (16). Alcune di queste donazioni compaiono anche nelle pubblicazioni di Parisi relative agli incrementi alle collezioni dall'anno 1927 al 1943.

Assumono particolare importanza soprattutto le raccolte effettuate da Giuseppe Scortecci in Somalia, Fezzan e Tripolitania, poi confluite nella collezione generale; in realtà esse costituiscono una ben distinta componente, con una notevole rappresentanza della fauna dei Paesi interessati.

Di alcune di queste spedizioni è possibile reperire i resoconti pubblicati sulle riviste del Museo, come ad esempio i due viaggi di raccolta compiuti separatamente da Moltoni e Scortecci in Tripolitania, che fruttarono rispettivamente 57 esemplari (appartenenti a due sole specie) (Moltoni, 1935) e 968 esemplari (per un totale di cinque specie) (Scortecci, 1936). Scortecci precedentemente compì un altro viaggio (1931), avente come meta la Somalia, da cui riportò oltre trecento esemplari di dodici specie differenti (Scortecci, 1935).

La collezione generale degli anfibi è composta soprattutto da specie di provenienza italiana e nord-africana. Per quanto riguarda la fauna africana, sono rappresentate in particolare le specie provenienti dalla Libia, dall'Eritrea e dalla Somalia italiana, al punto che le collezioni zoologiche libiche nel Museo di Milano sono da considerarsi le più complete esistenti in Italia (Visconti, 1988). Prima della guerra si contavano oltre 8.000 esemplari di anfibi e rettili costituenti le collezioni erpetologiche del Museo (Moltoni, 1957). Gran parte del materiale conservato in alcool andò distrutto nel 1943; si salvarono 3.640 vasi di anfibi e rettili, in gran parte provenienti dalle colonie, mantenendo così in buone condizioni le preziose collezioni di fauna africana (Parisi, 1944). Dopo la guerra le collezioni subirono un nuovo incremento, ad opera soprattutto degli studiosi legati al Museo come Moltoni, Vandoni, Pozzi, ecc. e nel 1956 erano presenti circa 6.000 campioni rappresentanti l'erpetofauna, di cui circa 1.000 anfibi e 5.000 rettili (Moltoni, 1957). Mancano dati precisi sulla esatta consistenza numerica negli anni del secondo dopoguerra; attualmente la collezione di anfibi comprende 1.682 numeri di catalogo, dove, però, devono essere ancora inseriti numerosi pezzi recentemente entrati in possesso dal Museo. In totale è possibile stimare circa 2.000 campioni presenti in questo momento in collezione. Tutti i pezzi sono conservati in vasi con alcool, ordinati su scaffali e sono in gran parte muniti di cartellino che ne illustra la natura e la provenienza.

I tipi presenti in collezione non sono ancora stati ordinati in un catalogo. Nei registri di entrata sono segnalati: 4 olotipi (*Rana cimmarutai*, *Kassina somalica*, *Bufo incertus*, *Rana fiechteri*), 2 paratipi (*Rana cimmarutai*), 2 cotipi (*Rappia rossii*) 8 sintipi (*Bufo sibiliae*, *Bufo gardoensis*), 1 lectotipo (*Megalixalus parkeri*) 2 paralectotipi (*Megalixalus parkeri*, *Arthroleptis elegans*) 3 tipi

non meglio definiti (*Arthroleptis zavattarii*, *Fichteria somalica*). Fra questi sono compresi anche gli esemplari appartenenti alla collezione Scortecci. In tabella viene riportata la consistenza numerica della collezione degli anfibi in date successive, dal momento della sua creazione. Con un asterisco (*) vengono segnalati i dati riferiti alle collezioni di anfibi e rettili considerate come un'unica entità. [#] Questo dato comprende anche gli esemplari facenti parte delle collezioni Ferri, Pozzi, Scortecci e Vandoni.

ANNO	N. DI SPECIE	N. DI CAMPIONI	AUTORE
1856	205		Jan, 1857
1870		324	Cornalia, 1870
1881		400	Cornalia, 1881
1887		(*) circa 3.500	Moltoni, 1957
1943		(*) oltre 8.000	Moltoni, 1957
1944		(*) 3.640	Parisi, 1944
1956		circa 1.000	Moltoni, 1957
1992		[#] circa 2.000	Scali, 1992; dato inedito

Collezione Ferri di anfibi

Data di acquisizione: 1990 (acquisto)

Contenuto: anfibi italiani e della Dalmazia

Consistenza numerica: 444 vasi di esemplari di alcool

Vincenzo Ferri è collaboratore della Sezione di Zoologia di Vertebrati del Museo di Milano, nonché responsabile del Centro Studi Erpetologici Emys. Nel corso di queste sue attività, spesso rivolte alla protezione e all'allevamento di numerose specie, ha collezionato un gran numero di esemplari, venduti al Museo nel 1990. Il materiale comprende soprattutto specie italiane, con particolare riguardo per la fauna della Lombardia, Liguria e Veneto, ma con una ricca rappresentanza anche di individui della ex Jugoslavia, soprattutto di origine dalmata.

Sono presenti nella collezione uova, larve ed adulti, talvolta in perfetto stato di conservazione, provenienti sia da attività terraristica, sia da raccolte sul campo. Gran parte del materiale deve essere ancora inserito nei cataloghi del Museo, ma in totale la collezione Ferri costituisce il lotto principale della collezione di anfibi del Museo, contando 444 vasi di esemplari conservati in alcool. Tutti i pezzi sono forniti di cartellini scritti dallo stesso Ferri che illustrano ampiamente il luogo, la data, il sesso e le circostanze della raccolta degli esemplari.

Collezione Pozzi di anfibi

Data di acquisizione: anni '80 (dono)

Contenuto: anfibi dell'Italia settentrionale

Consistenza numerica: 180 vasi di esemplari in alcool

Alberto Pozzi è stato uno dei precursori dell'erpetologia lombarda; sue sono, infatti, alcune delle prime pubblicazioni relative a studi sull'ecologia di anfibi e rettili compiuti in particolar modo nel nord Italia. Importante, ad esempio, un lavoro sull'ecologia della Rana di Lataste (*Rana latastei*)

(1980b), importante endemismo della Pianura Padana. Pur non essendo uno zoologo di professione compì numerose ricerche, da cui ricavò anche abbondanti materiali di collezione, tutti conservati in alcool. Essi vennero tutti donati al Museo negli anni '80. Sono particolarmente rappresentate le specie provenienti dalla Brianza, sua zona di residenza, dal Vercellese, soprattutto dal Bosco della Partecipanza (Pozzi, 1982), dalla brughiera intorno a Rovasenda (Pozzi, 1980a), e dal Parco Nazionale dello Stelvio, dove compì il primo censimento dell'erpetofauna (Pozzi, 1980c).

Il materiale da lui raccolto, tuttora conservato in collezione, ammonta ad oltre 180 campioni collettivi, con grande rappresentanza di anuri, in particolare *Rana latastei*, ai diversi stadi di sviluppo. Tutti i pezzi sono conservati in alcool e sono muniti di cartellini scritti dallo stesso Pozzi che indicano specie, provenienza e raccoglitore.

Collezione Scortecci di anfibi

Data di acquisizione: 1931-1943

Contenuto: anfibi della Somalia, della Libia e dell'Arabia

Consistenza numerica: 166 vasi collettivi di esemplari in alcool

Giuseppe Scortecci (1898-1973) fu socio d'onore della Società Geografica Italiana, per la quale compì numerose missioni di ricerca e divenne aggiunto alla direzione della Sezione di zoologia del Museo dal 1926 al 1927, per assumere poi la carica di conservatore della stessa sezione dal 1927 al 1943 (Visconti, 1988). Le numerose ricerche da lui effettuate toccarono molti luoghi, ma in particolare si dedicò alla biologia degli ambienti aridi della Somalia, della Libia, degli Stati Uniti, del Messico e dell'Arabia meridionale (Coddè Cherchi, 1974).

Effettuò il suo primo viaggio nel 1931 in Somalia, compiendo le sue ricerche spesso in condizioni disagiati, sia per l'ambiente inospitale, sia per la ristrettezza dei mezzi messi a disposizione. Da questo viaggio riportò oltre 300 esemplari di anfibi locali, su cui basò alcune delle sue numerose pubblicazioni (Scortecci, 1929, 1930, 1932, 1933). Altre esplorazioni furono compiute dallo Scortecci in Somalia nel 1953 e nel 1957, ma nel frattempo compì due viaggi nel Fezzan nel 1934 e nel 1936. Dal primo di questi riportò materiale zoologico di ogni genere, per un totale di oltre 10.000 esemplari, fra i quali più di 700 anfibi, appartenenti a cinque specie. Lo studio compiuto sull'ecologia di queste specie, ricco di dati ambientali, chimici e fisici, è tuttora un esempio di ricerca di moderna impostazione (Scortecci, 1936).

Nei viaggi successivi, nei quali toccò anche alcuni Paesi medio-orientali, raccolse ancora moltissimi esemplari che andarono tutti ad arricchire le collezioni del Museo e che servirono da base per le ricerche successive di Scortecci sugli anfibi e rettili e di numerosi altri specialisti che si incaricarono di esaminare tale materiale.

Attualmente nel catalogo di entrata della collezione di anfibi sono presenti 166 vasi collettivi, che costituiscono un'entità separabile dalla collezione generale, per la rappresentatività da parte dei campioni conservati della fauna dei Paesi interessati.

Scortecci fu piuttosto attivo anche come sistematico, descrivendo alcune specie nuove, su esemplari raccolti da lui o da altri, spesso rientrate in casi di sinonimia, ma di cui sono presenti esempi nella tipoteca del Museo.

Collezione Vandoni di anfibi

Data di acquisizione: 1961 (dono)

Contenuto: anfibi italiani

Consistenza numerica: 44 vasi, con 123 esemplari di 24 specie conservati in alcool

Carlo Vandoni, nato il 12 giugno 1884 a Milano e morto il 3 febbraio 1968 nella città natale, sebbene laureato in Medicina e Chirurgia, fu sempre appassionato cultore delle Scienze Naturali. Si interessò in particolare di erpetologia e ornitologia, frequentando il Museo fin da giovanissimo e diventando amico di molti dei professori che qui lavoravano, come Sordelli e Martorelli (Moltoni, 1969). Si dedicò attivamente anche all'allevamento dei rettili e degli anfibi, ponendo le basi per la terraristica in Italia.

Il suo attaccamento al Museo venne dimostrato allorchè ne iniziò la ricostruzione post-bellica, quando donò le sue ingenti collezioni zoologiche. Queste comprendevano anfibi, rettili e uccelli. Gli anfibi erano rappresentati da 123 esemplari conservati in alcool, appartenenti a 24 specie diverse. Tutto ciò in aggiunta a numerose donazioni di altri esemplari effettuate negli anni precedenti e di cui si trova traccia negli incrementi alle collezioni pubblicati dal Parisi dal 1927 al 1943, che però non coinvolsero alcun anfibio.

Le specie rappresentate provengono soprattutto da raccolte eseguite dal Vandoni in Italia e che portarono alla compilazione di un'opera sugli «Anfibi d'Italia» (Vandoni, 1914), che può senza dubbio essere considerata la prima guida italiana completamente dedicata a questi vertebrati.

Attualmente nella collezione erpetologica del Museo sono presenti 44 numeri di catalogo comprendenti altrettanti vasi collettivi con il materiale di Vandoni in discreto stato di conservazione e fornito di relativi cartellini con indicazione di specie e località di provenienza.

COLLEZIONE GENERALE DI RETTILI

Contenuto: rettili italiani (di cui circa 850 serpenti contenuti in 550 vasi); di Libia, Somalia, Eritrea e del Sud America

Consistenza numerica: 3.101 vasi di esemplari in alcool

N. tipi: 70 esemplari appartenenti a 30 *taxa* (compresi quelli facenti parte della collezione Scortecci)

La collezione dei rettili del Museo ebbe origine con i materiali donati da Jan e De Cristoforis nel 1838 (Jan, 1857). Essi comprendevano alcuni rettili provenienti dalle regioni italiane e dall'Egitto. Uno dei primi compiti che i fondatori si prefissarono fu quello di incrementare le collezioni, cosa che permise di arrivare a 110 specie già nel 1847 (Jan, 1857). Tali incrementi furono dovuti alle donazioni di alcuni studiosi ed istituti, tra i quali risalta il Museo di Parigi, che, nella persona di Duméril, regalò al Museo di Milano oltre 100 specie (Jan, 1857).

Jan (1857) fornì un elenco degli anfibi e dei rettili presenti in collezione nel 1856, che rappresenta il primo catalogo erpetologico del Museo. Il numero totale delle specie presenti per queste due classi di vertebrati assommava a 940, di cui 775 solo di rettili. Questa gran mole di materiale fece sì che le collezioni erpetologiche dell'epoca fossero le più importanti fra quelle dei vertebrati presenti in Museo, annoverando oltre due terzi delle 1.427 specie fi-

no ad allora conosciute. Queste collezioni erano da considerarsi inferiori a quelle di ben pochi Musei europei dell'epoca. L'enorme aumento del materiale conservato coincise con la formulazione da parte dello Jan della sua monumentale opera «*Iconographie générale des ophidiens*» (1860-1881), per la compilazione della quale raccolse esemplari provenienti da tutto il mondo (v. scheda relativa alla Collezione Jan).

Nel catalogo precedentemente citato Jan elenca 67 specie di cheloni, 9 di loricati, 305 di sauri e 394 di ofidi.

Le dimensioni della collezione continuarono a crescere (Cornalia, 1870a), tanto da arrivare nel 1870 a 2.258 rettili, di cui 116 cheloni, 570 sauri e ben 1.572 ofidi. Nel 1881 si era già arrivati a 2.470 campioni (Cornalia, 1881), comprendenti 131 cheloni, 686 sauri e 1.653 serpenti, e nel 1887 vennero contati circa 3.000 esemplari presenti in Museo (Stoppani, 1888).

Dopo la morte di Jan, comunque, l'incremento delle collezioni rallentò decisamente e riprese solo durante il periodo coloniale, grazie alle spedizioni di ricerca di alcuni studiosi, primo fra tutti Giuseppe Scortecci, che portarono moltissimi materiali dal Nord Africa. In questo periodo aumentò anche il numero di pubblicazioni relativo a materiale presente in collezione, sempre ad opera di Scortecci, che esaminò gran parte dei campioni riportati da lui, da Boschis, Fiechter, Magretti, Sibilia e da altre spedizioni scientifiche, come la Baragiola-Durini e la Corni-Calciati-Bracciani (Scortecci, 1928; 1929; 1930; 1931a; 1931b; 1932; 1934; 1939). In altri lavori è possibile poi trovare importanti segnalazioni su incrementi dovuti a nuove spedizioni di studiosi del Museo (Moltoni, 1935).

Proprio questi materiali costituirono il nucleo delle collezioni erpetologiche nord-africane, comprendenti specie della Somalia, Eritrea e Libia, che sono tuttora fra le più complete rappresentanze della fauna di quelle regioni (Visconti, 1988). A queste si sommarono alcune donazioni di materiale proveniente da tutto il mondo, tra le quali spiccano quelle effettuate dai fratelli Ciferri, che, negli anni compresi tra il 1927 e il 1936, spedirono da Haiti 170 rettili (cfr. Parisi, incrementi alle collezioni, 1927-1936), in parte tuttora conservati (39 campioni collettivi in totale).

Prima dell'incendio del 1943 erano presenti oltre 8.000 campioni tra anfibi e rettili (Moltoni, 1957), che vennero decimati quando il Museo fu distrutto. In totale rimasero intatti 3.640 vasi di materiale in alcool, in gran parte determinato e catalogato, facente parte soprattutto delle raccolte coloniali degli anni precedenti, più alcuni animali imbalsamati (Parisi, 1944). La perdita maggiore fu indubbiamente quella della collezione di serpenti dello Jan che andò completamente distrutta.

Il numero dei campioni conservati venne nuovamente aumentato dopo la guerra e, nel 1956, erano presenti approssimativamente 6.000 esemplari rappresentanti l'erpetofauna, dei quali circa 5.000 erano rettili.

Nel dopoguerra i contributi principali sono venuti soprattutto da alcune donazioni o vendite di collezioni private confluite nella collezione generale, fra le quali si segnalano la storica collezione Vandoni, quelle di Pozzi, Moltoni e Ferri, per le quali si rimanda alle singole schede.

Mancano tuttavia pubblicazioni di specialisti sul materiale conservato, se si esclude un catalogo dei rettili italiani presenti nel Museo, redatto da Lugaro (1953).

La collezione attuale dei rettili comprende esemplari provenienti soprattutto dall'Italia e dall'Africa settentrionale ed orientale, più alcuni rappresentanti di altre regioni tropicali del Sud America o dell'Asia. I contributi principali presenti nelle collezioni attuali sono quelli di Fiechter con 162 campioni collettivi, Patrizi (93 campioni), Luppi (88), Boschis (54) e Confalonieri (31), provenienti dalla Somalia italiana, quelli di Zavattari (121) dall'Etiopia e di Magretti (54) dall'Eritrea. Altre spedizioni importanti, per il contributo alla collezione erpetologica, sono state quelle effettuate da Desio che hanno fruttato al Museo 32 vasi di rettili.

Per quanto riguarda la fauna italiana, molti esemplari sono stati donati da Menico Torchio, provenienti dalla sua collezione privata, e da Mario Guerra. Un'importante rappresentanza della fauna esotica viene, invece, dal materiale donato da Litta (63 vasi), quasi interamente proveniente da individui acquistati e poi morti in cattività, dopo una permanenza in terrario.

In totale sono attualmente presenti 3.844 campioni collettivi di rettili, in gran parte conservati in alcool o formaldeide, con alcune decine di esemplari tassidermizzati per le esposizioni. A questi va aggiunta una parte della collezione Ferri, non ancora inserita in catalogo. La maggior parte dei vasi è fornita di cartellini che indicano la specie, il luogo di provenienza, il raccoglitore e la data di raccolta. La collezione dei serpenti italiani è stata recentemente riordinata e catalogata; essa comprende 550 vasi, con individui provenienti da tutte le nostre regioni, più una discreta rappresentanza dell'ofidiofauna Istriana e Dalmata, e sarà prossimamente oggetto di pubblicazione (Scali, in preparaz.).

Fra gli esemplari esposti al pubblico vale la pena di segnalare la grande anaconda (lunga 6.75 m.), l'acrocordo di Giava, il pitone reticolato, un cocodrillo del Nilo, le due iguane delle Galapagos, il tuatara e la tartaruga liuto. I tipi conservati nel Museo non sono ancora stati pubblicati in un catalogo. Parte di essi sono attualmente oggetto di revisione da parte del Prof. Lanza, insieme al restante materiale erpetologico africano. Dai cataloghi di entrata sono comunque evidenziabili 70 tipi di appartenenti a 30 *taxa*: 24 specie e 6 sottospecie. Alcuni di questi sono entrati in sinonimia e di altri si attende una revisione.

ANNO	N. DI SPECIE	N. DI ESEMPLARI	AUTORE
1847	110		Jan, 1857
1856	775		Jan, 1857
1870		2.258	Cornalia, 1870
1881		2.470	Cornalia, 1881
1887		3.000	Stoppani, 1888
1943		(*) oltre 8.000	Moltoni, 1957
1944		(*) 3.640	Parisi, 1944
1956		circa 5.000	Moltoni, 1957
1992		[#] circa 8.000	Scali, 1992; dato inedito

(*) In questo numero sono considerati insieme gli anfibi e i rettili.

[#] In questo numero sono compresi anche gli esemplari facenti parte delle collezioni Ferri, Pozzi, Scortecci e Vandoni.

Collezione Ferri di rettili

Data di acquisizione: 1990 (acquisto)

Contenuto: rettili italiani, della Dalmazia e dell'Uganda

Consistenza numerica: 187 vasi di esemplari in alcool

La collezione di rettili di Vincenzo Ferri, venduta al Museo nel 1990, completa l'opera di raccoglitore e studioso dell'erpetofauna dell'autore, abbinandosi con la collezione di anfibi già trattata (v. scheda). Anche in questo caso il materiale è soprattutto italiano, frutto del lavoro di ricerca sul campo e dell'attività terraristica, con una particolare attenzione per la fauna della Lombardia, Liguria e Veneto. Un discreto numero di serpenti, anche di specie pregevoli, come il colubro leopardino (*Elaphe situla*) o la vipera dal corno (*Vipera ammodytes*), provengono dalla ex Jugoslavia, in particolare dalla Dalmazia. Questi esemplari sono stati in parte raccolti già morti a seguito di uccisione volontaria da parte dell'uomo, o trovati schiacciati sulle strade. Vi è, inoltre, un certo numero di esemplari di diverse specie, in particolar modo camaleonti, provenienti dall'Uganda, dove il Ferri ha compiuto un viaggio negli anni passati.

Complessivamente il materiale raccolto da Ferri o a lui donato e, in seguito, entrato a far parte della collezione del Museo, ammonta a 187 vasi, il che fa di questa collezione uno dei contributi maggiori alle raccolte erpetologiche del Museo, seconda solo a quella di Scortecci per numero di esemplari. Tutto il materiale è conservato in alcool e i vasi sono corredati di cartellini, con esaurienti informazioni, riguardo alla specie, al sesso, la località e ad altre informazioni relative alle modalità di ritrovamento.

Collezione Jan di serpenti

Data di acquisizione: 1853-1866

Contenuto: serpenti di tutto il mondo

Consistenza numerica: oltre 1.000 specie

N. tipi: non calcolabile

La collezione è andata completamente distrutta

Giorgio Jan, uno dei fondatori del Museo di Milano, dopo essersi interessato, nel corso della sua lunga vita, di botanica prima e malacologia poi, intorno al 1853, all'età di 62 anni, decise di occuparsi di erpetologia, rivolgendosi in particolare allo studio dei serpenti (Conci, 1967). Sua intenzione era la produzione di un'opera illustrata che elencasse e descrivesse tutti gli ofidi del mondo. A tal scopo cominciò a raccogliere più materiale possibile, facendosi inviare in dono o in visione esemplari dai maggiori Musei dell'epoca e dai possessori delle principali raccolte.

Questi campioni vennero da lui esaminati e classificati e disegnati con estrema cura dal suo assistente Ferdinando Sordelli. L'opera fu talmente accurata e prestigiosa che Agazzis, fondatore del Museo di Cambridge negli Stati Uniti si vantò di possedere una collezione interamente classificata dallo Jan (Conci, 1967).

Questo enorme lavoro sfociò nella pubblicazione di un catalogo degli anfibi e rettili del Museo di Milano (Jan, 1857) e di un «Plan» (Jan, 1858) e di un «Prodrome» (Jan, 1859a, 1859b) dell'«Iconographie générale des Ophidiens» da lui progettata. Essa cominciò ad essere pubblicata nel 1860, data di uscita del primo fascicolo, a cui seguirono tutti gli altri. Le notevoli difficoltà eco-

nomiche incontrate nella produzione di questo mastodontico lavoro fecero sì che l'opera avesse termine nel 1881, quando lo Jan era già morto da 15 anni (Conci, 1967). In totale si tratta di 50 fascicoli, contenenti 300 tavole litografate, con circa 8.430 disegni di insieme e di dettaglio eseguiti dal Sordelli. L'importanza scientifica di tale opera è affiancata da una pari validità artistica.

Di tale opera è stata in seguito curata una ristampa fotografica (1961), onore raro per le pubblicazioni zoologiche italiane.

Il lavoro di raccolta del materiale necessario alla iconografia fece sì che le collezioni ofidiologiche aumentassero a dismisura in quel periodo. Infatti da un numero molto esiguo di esemplari conservati alla fondazione del Museo (49 specie di serpenti) si passò a 523 specie nel 1858, oltre 600 nel 1861 (Jan, 1862) e circa 700 nel 1866, delle circa 1.000 fino ad allora conosciute (Conci, 1967). Alla morte dello Jan erano presenti in Museo oltre 1.000 specie di rettili, delle 1.400 note (Visconti, 1988). Tutto ciò fece della collezione Jan una delle più importanti raccolte di serpenti d'Europa e forse del mondo.

Purtroppo l'intera collezione Jan andò distrutta nel 1943, quando vennero bombardati i saloni espositivi che la ospitavano; restano solo alcuni manoscritti e copie originali delle pubblicazioni dello Jan, tuttora conservate in Biblioteca.

Collezione Pozzi di rettili

Data di acquisizione: dagli anni '60 all'inizio degli anni '80 (dono)

Contenuto: rettili dell'Italia settentrionale

Consistenza numerica: 121 vasi di esemplari in alcool

Alberto Pozzi, durante i numerosi anni di ricerca, dedicati in particolar modo all'alta Brianza, dove tuttora risiede, ha raccolto una gran quantità di anfibi (v. scheda) e rettili, in seguito interamente donati al Museo di Milano. Oltre alle specie tipiche della Brianza sono presenti nella collezione anche numerosi esemplari provenienti dal Parco Nazionale dello Stelvio (Pozzi, 1980b) e dalla brughiera di Rovasenda (NO) (Pozzi, 1980a), dove il Pozzi ha compiuto importanti studi sulla distribuzione e l'ecologia dell'erpetofauna.

Tutti i rettili da lui donati sono oggi conservati in 121 vasi con alcool. Parte di questo materiale è in cattivo stato di conservazione, probabilmente a causa dello scadente trattamento al momento della preparazione, oltre che della scarsa ermeticità dei vasi e della conseguente evaporazione dell'alcool. I vasi sono tutti muniti di cartellini, scritti dallo stesso Pozzi, indicanti la specie, il luogo di ritrovamento, la data, il raccoglitore e, talvolta il sesso e le condizioni meteorologiche al momento della raccolta.

Collezione Scortecci di rettili

Data di acquisizione: 1931-1962

Contenuto: rettili di Somalia, Libia e Medio Oriente

Consistenza numerica: 339 campioni di esemplari in alcool

N. tipi: 22 *taxa* (5 olotipi, 13 paratipi, 2 lectotipi, 2 paralectotipi)

Gran parte dell'attività di ricerca e raccolta di Giuseppe Scortecci nei suoi viaggi in Africa e Medio Oriente (v. scheda relativa alla collezione di anfibi)

venne dedicata ai rettili, dei quali sono presenti ingenti collezioni nel Museo di Milano.

Grazie a questi materiali le collezioni di fauna africana delle ex-colonie italiane si rivelano ancora oggi fra le più rappresentative in Italia (Visconti, 1988) e Scortecci viene unanimemente considerato uno dei precursori dell'erpetologia italiana. In particolare sono da segnalare gli esemplari provenienti dalla Somalia e dalla Libia, sui quali lo Scortecci ha prodotto anche numerose pubblicazioni (Scortecci, 1929; 1930; 1931a; 1931b; 1932; 1934; 1939).

Sono particolarmente rappresentate le famiglie degli agamidi, dei geconidi e dei lacertidi. Importanti fra le pubblicazioni relative a queste raccolte le grosse monografie di Scortecci sui recettori degli agamidi (1937; 1941).

Nel complesso la collezione di rettili di Scortecci comprende 337 vasi di campioni collettivi conservati in alcool e che costituiscono un'entità ben distinguibile dal resto della collezione generale, per l'importanza geografica e sistematica del materiale raccolto. Parte del materiale è stato recentemente oggetto di revisione e risistemazione da parte di Lanza di Firenze ed è attualmente separato fisicamente dal resto della collezione. Tutti i vasi sono muniti di cartellini indicanti la specie, il luogo e la data di cattura degli esemplari.

Ad aumentare l'importanza sistematica della collezione Scortecci si aggiungono i tipi da lui descritti, spesso rientrati in sinonimia. Essi comprendono gli olotipi di *Lygosoma parisii* (ora *Lygosoma productum*), di *Pristurus migiurtinicus* (ora *P. rupestris*), di *Coronella somalica* (ora *Meizodon plumbiceps*), di *Hemidactylus fossatii* (ora *H. (laticaudatus) fossatii*) e di *Mehelia (Simocephalus) fiechteri* (ora *Mehelia capensis*), 13 paratipi e 1 lectotipo di *Pristurus percristatus pseudoflavipunctatus* (ora *P. flavipunctatus*), 1 lectotipo e 1 paralectotipo di *Prosymna agrestis* (ora *P. ruspolii ruspolii*) e 1 paralectotipo di *Anops somalicus* (ora *Ancylocranium somalicum somalicum*).

Collezione Vandoni di rettili

Data di acquisizione: 1961 (dono)

Contenuto: rettili italiani

Consistenza numerica: 96 vasi contenenti 123 esemplari conservati in alcool

L'opera di Carlo Vandoni come erpetologo, seppur secondaria a quella di ornitologo, è importantissima, in quanto egli è stato uno dei primi studiosi italiani ad occuparsi con serietà di anfibi e rettili. I suoi studi sono confluiti nella pubblicazione del libro «I Rettili d'Italia» (1914), ormai esaurito, ma che costituisce una pietra miliare nella storia dell'erpetologia italiana.

Durante gli anni di studio Vandoni raccolse numerosi campioni, conservati in alcool, che vennero donati in più riprese al Museo di Milano. Le prime donazioni risalgono al periodo compreso tra le due guerre mondiali, ma il grosso del materiale da lui raccolto entrò in Museo all'inizio degli anni '60. Moltoni nel necrologio a lui dedicato (1969) asserisce che il numero di rettili da lui donati in tale occasione ammonta a 123 individui. Essi sono tuttora conservati, talvolta in vasi collettivi, per un totale di 96 cam-

pioni, tutti muniti di cartellini scritti di proprio pugno dal Vandoni, indicanti la specie, la località di provenienza e la precedente appartenenza alla collezione privata. Durante la recente revisione della collezione ofidiologica del Museo (Scali, in preparaz.) molti cartellini sono stati riscritti, ma le documentazioni originali sono state conservate nei vasi, come testimonianza storica.

COLLEZIONE GENERALE DI UCCELLI

Contenuto: uccelli italiani ed europei; dell'Africa nord-orientale; dell'America meridionale; specie rare od estinte

Consistenza numerica: circa 26.000 esemplari in pelle o naturalizzati

N. tipi: 245 (compresi quelli della Raccolta Turati)

Le collezioni ornitologiche costituiscono senza dubbio la componente più importante fra quelle di vertebrati, sia per la quantità di materiale, sia per la importanza storica e scientifica rivestita da alcune raccolte. I primi uccelli entrarono a far parte delle collezioni del Museo con la fondazione dello stesso e il numero cominciò subito ad aumentare, grazie ad alcune donazioni, tra le quali spiccano le raccolte ornitologiche dell'abate Bernardo Marietti (Conci, 1967), delle quali restano ancora oggi 61 uccelli. Si arrivò in questo modo a contare 1.365 specie (Conci, 1967), per un totale di 1.428 individui (De Filippi, 1847) con 2 generi e 9 specie nuove. Questo dato contrasta con quanto scritto da Jan (1857), che cita 1.204 specie presenti in Museo.

Le specie divennero 1.894 già nel 1856 (Jan, 1857). Agli uccelli tassidermizzati o in pelle si affiancò presto anche una collezione di uova e nidi che mirò a completare il panorama della biologia di questi vertebrati. In particolare le uova furono dono dei fratelli Ernesto ed Ercole Turati nel 1879 (Visconti, 1988) e furono soprattutto rappresentate le specie nidificanti in Lombardia. Notevole di menzione è anche una parte della collezione di uccelli dell'Alto Egitto radunata da Orazio Antinori (Conci, 1967), fatta pervenire dal De Filippi dal Museo di Torino, ove era conservata e di cui restano tuttora tracce.

Alla fine del 1870 gli esemplari conservati comprendevano 3.269 uccelli, 100 nidi e 159 uova, non contando i preparati di anatomia comparata, facenti parte di una collezione separata (Cornalia, 1870), per passare nel 1881 a 3.800 esemplari, più 107 uova e 372 nidi (Cornalia, 1881).

Il contributo più grande fu, però, fornito dalla donazione avvenuta nel 1884 della intera collezione radunata da Ercole Turati, comprendente circa 22.000 esemplari, senza contare gli scheletri, i nidi e le uova (Stoppani, 1888), per la quale si rimanda alla relativa scheda.

Le uniche notizie in nostro possesso, per quanto riguarda il periodo che va dalla fine dell'800 al 1943, sono quelle relative alle spedizioni di raccolta effettuate da numerosi studiosi legati al Museo, fra cui Moltoni, Scortecci, Zavattari ed altri, oltre alle già citate spedizioni scientifiche Baragiola-Durini, Corni-Calciati-Bracciani, Desio ed altre. In queste raccolte fu privilegiata l'ornitofauna delle ex colonie italiane, con particolare riferimento a quella dell'Eritrea (Moltoni, 1937b; Cavazza, 1913) della Somalia (Moltoni, 1933 b; 1935a; 1941) del Fezzan (Moltoni, 1934a; 1938a) e della Libia (Moltoni, 1934b; 1935b; 1935c; 1937a; 1938b).

I maggiori contributi di tali spedizioni alla collezione ornitologica generale vengono riassunti nella tabella che segue:

DONATORE	N. DI ESEMPLARI ATTUALMENTE IN COLLEZIONE
Antinori (Spedizione Africa Equatoriale)	86
Bracciani	52
Calciati	136
Chiesa	73
Cipriani	112
Corni	48
Spedizione Corni-Calciati-Bracciani	26
Desio	64
Fenaroli (Spedizione Baragiola-Durini)	57
Fossati	356
Isacco	74
Scortecci	609
Zavattari	603

Non vengono in questo elenco inseriti gli esemplari raccolti da Moltoni, che verranno trattati in una scheda a parte, basti però ricordare che solo da un viaggio in Libia da lui compiuto furono riportati ben 645 uccelli appartenenti a 115 specie diverse, oltre a 28 uova (Moltoni, 1937).

Sempre a tale periodo si riferiscono le spedizioni di materiale effettuate dai fratelli Ciferri, con particolare attenzione per la fauna di Haiti, ma con l'invio anche di un certo quantitativo di uccelli dalla Somalia (Moltoni, 1929; 1932; 1941).

Prima del bombardamento che distrusse gran parte delle collezioni di vertebrati conservate in Museo, erano presenti circa 40.000 uccelli (Moltoni, 1957). Di questi se ne salvarono 11.670 (Parisi, 1944), compresi numerosi tipi ed individui appartenenti a specie rare od estinte. Andò quasi completamente distrutta la collezione Turati, con gran parte del restante materiale esposto, mentre si salvarono molti degli esemplari provenienti dalle colonie. La ricostituzione delle collezioni iniziò subito nel dopoguerra, soprattutto grazie all'opera di Edgardo Moltoni che si prodigò per far arrivare più materiale possibile, sia personalmente, sia mediante l'acquisto o la donazione di esemplari singoli o di intere collezioni. Fra queste ultime sono da segnalare in particolare quelle di Antonio Duse, Costante Luciani, Mario Simondetti, e Alfonso Casati.

Importantissimo fu anche l'acquisto di materiale da alcuni preparatori e tassidermisti, primo fra tutti Aldo Pazucconi, che contribuì con la vendita di ben 2.425 esemplari. Grazie a lui sono entrate nel Museo anche alcune parti di collezioni private come quelle di Vico Vici (85 esemplari) o di Giulio Giribaldi (Moltoni, 1976), oltre ad alcuni pezzi provenienti da collezionisti stranieri. Altri tassidermisti che hanno contribuito in modo importante all'incremento delle collezioni sono stati M. Dugone, con 943 esemplari venduti, Michelangelo Giuliano con 899 e Armando Grasselli con 1.446.

Di particolare interesse sono i numerosi esemplari provenienti dall'America meridionale ottenuti per lo più tramite scambi o donazioni di privati là residenti o frutto di spedizioni di cacciatori italiani in quelle zone.

Sono presenti nella collezione generale anche alcune porzioni di collezioni private note agli studiosi e nominate anche da Moltoni (1976), come quelle di Ciceri, Trischitta (109 esemplari), Priolo (51) Gneccchi Ruscone (27), Ajola (198), Foschi (117).

Sono inoltre degni di nota gli scambi e le donazioni con altri Musei, in particolare quelli di Genova, Cambridge (Mass., U.S.A.) e Washington.

Attualmente sono presenti in collezione 34.002 uccelli, in parte preparati per l'esposizione, ma soprattutto conservati in pelle. Gli esemplari sono quasi tutti corredati di cartellino che ne consente l'identificazione, oltre a fornire informazioni sul raccoglitore e sul luogo di cattura.

Viene di seguito fornita una tabella riassuntiva dell'incremento della collezione ornitologica dalla sua fondazione.

ANNO	N. DI SPECIE	N. DI ESEMPLARI	AUTORE	
1847	365	1.428	De Filippi, 1847	
1856		1.894	Jan, 1857	
1870		3.269	Cornalia, 1870	
1881		3.757	Cornalia, 1881	
1887		3.800	Stoppani, 1888	
1888		oltre 8.000	circa 25.000	Stoppani, 1888
1943		circa 40.000	Moltoni, 1957	
1944		11.670	Parisi, 1944	
1956		18.000	Moltoni, 1957	
1992			[*] 34.002	Scali, 1992; dato inedito

[*] In questo numero sono compresi anche gli esemplari compresi nelle collezioni private trattate separatamente.

In esposizione nei saloni sono da segnalare alcuni pezzi rari o estinti, che arricchiscono notevolmente l'importanza della collezione stessa. Fra questi ricordiamo esemplari delle forme estinte di *Pinguinus impennis*, *Heteralocha acutirostris*, *Pareudiastes pacificus*, due specie di *Campephilus* ed altri; è andato, invece, distrutto, il *Nestor productus*, illustrato in una tavola ad acquarello da Oscar Dressler (Violani, Daturi & Cagnolaro, 1984), appartenente alla collezione Turati (cfr. anche Saunders, 1869; De Selys-Longchamps, 1870; Anonimo, 1877; Salvadori, 1881). Fra gli esemplari rari sono sicuramente da ricordare la *Pitecophaga jefferyi*, l'*Afropavo congensis*, lo *Strigops habroptilus* (cfr. anche Cagnolaro, 1963) e molti altri.

Nelle collezioni del Museo sono conservati anche 245 tipi di uccelli, fra olo tipi, paratipi e sintipi (comprendendo in essi anche quelli della Raccolta Turati). A questi si aggiungono una ventina di esemplari indicati come tipi, ma non più considerati tali (Violani, com. pers.). I tipi del Museo sono attualmente oggetto di studio da parte di Carlo Violani, che ne sta curando il catalogo.

Collezione Casati di uccelli

Data di acquisizione: giugno 1949 (dono)

Contenuto: uccelli della Lombardia, Piemonte, Toscana, Sardegna e dell'Albania

Consistenza numerica: circa 500 esemplari in pelle

Nel giugno 1949 venne donata al Museo da Alessandro Casati la collezione radunata dal figlio Alfonso, deceduto durante la guerra il 6 agosto 1944 (Moltoni, 1949).

La collezione è formata interamente da esemplari in pelle, in linea di massima uccisi dallo stesso collezionista, che era stato allievo di Moltoni. Si trattava originariamente di 577 esemplari. Oltre la metà degli esemplari appartiene all'ordine dei passeriformi; vi sono inoltre 86 tra falconiformi e strigiformi, 35 anseriformi, 59 laridi e procellaridi, 65 tra ardeidi, rallidi, caradridi, scolopacidi e gruppi minori.

I materiali furono raccolti in gran parte in Lombardia, Piemonte, Toscana e Sardegna (da cui provengono ad esempio un grifone, un gipeto e un falco della regina). Vi è, inoltre, una piccola rappresentanza di esemplari provenienti dall'Albania.

Dei materiali inizialmente donati sono presenti attualmente in collezione circa 500 esemplari.

Collezione Chisini di uccelli

Data di acquisizione: anni 1909-1911 (dono)

Contenuto: uccelli montani dell'Eritrea

Consistenza numerica: 129 esemplari in pelle

La collezione è andata completamente distrutta

Fra i numerosi materiali entrati a far parte delle collezioni del Museo, provenienti dalle colonie italiane, si segnala una piccola raccolta di pelli di uccelli provenienti dall'Eritrea, donata da Lamberto Chisini (Cavazza, 1913). Egli, trovandosi in quelle regioni al comando di alcune truppe indigene, raccolse numerosi esemplari tra il 1909 e il 1911, soprattutto provenienti dall'Altipiano eritreo, vicini al confine Tigrino. I materiali raccolti venivano sommariamente preparati e poi spediti al Museo, dove dovevano essere conciatati immediatamente dopo l'arrivo. In totale inviò al Museo 129 pelli, di cui 125 appartenenti ad individui catturati al confine tra la colonia ed il Tigre (Cavazza, 1913), ad altitudini oscillanti fra i 1.400 e i 2.000 m s.l.m..

A completamento di questo campionario di ornitofauna eritrea, Cavazza fornisce dati relativi anche ad altre due raccolte effettuate nella stessa colonia: la prima fu effettuata da Celso Cacciari negli anni 1891-92 nei dintorni di Asmara, la seconda ad opera di Torchi nello stesso periodo intorno a Massaua. I materiali di queste raccolte salvatisi dal degrado, dovuto alla primitiva preparazione, (rispettivamente 27 e 9 pelli) furono donati al Museo Zoologico dell'Università di Bologna.

In totale le tre collezioni comprendevano 165 esemplari, appartenenti a 96 specie e 41 famiglie. Tutti i pezzi conservati al Museo di Milano sono purtroppo andati perduti e attualmente non se ne trova traccia nei cataloghi di entrata.

Collezione Duse di uccelli

Data di acquisizione: 1946 (dono)

Contenuto: uccelli del Lago di Garda

Consistenza numerica: 296 esemplari tassidermizzati dei 356 inizialmente donati

Dopo l'incendio del 1943 Antonio Duse, Direttore dell'Ospedale Civile di Salò e dell'Osservatorio Ornitologico del Garda, contribuì alla ricostruzione della collezione ornitologica mediante la donazione di parte dei materiali da lui raccolti e conservati (Moltoni, 1947). Nei primi mesi del 1946 donò, infatti, al Museo 356 esemplari della sua collezione di uccelli del Garda, che contava in tutto oltre 500 numeri. Di questi, 296 sono tuttora presenti nelle collezioni del Museo. Gli esemplari raccolti vennero preparati personalmente dallo studioso e furono collezionati in oltre trent'anni di osservazioni. Sulla base di tale collezione Duse scrisse numerose pubblicazioni illustranti gli studi da lui compiuti sulle migrazioni e gli inanellamenti di diverse specie. Fra i materiali donati al Museo sono compresi, oltre alle specie più comuni, con adulti e giovani, anche specie di grossa mole di particolare interesse scientifico per la loro rarità, quali falco pescatore, gufo reale, gru, cicogna, gallo cedrone, aquila minore, aquila anatraia, fenicottero, ecc..

Collezione Luciani di uccelli

Data di acquisizione: 1939 (acquisto)

Contenuto: uccelli della Liguria

Consistenza numerica: 152 esemplari dei 380 inizialmente acquistati

Costante Luciani nacque a Serravalle Scrivia nel 1849. Pur esercitando la professione di medico, egli fu un appassionato ornitologo e cacciatore, cosicchè con il passare degli anni raccolse una ricca collezione, ben rappresentante l'avifauna della Liguria, in particolare della zona di Arenzano. La collezione venne iniziata quando il Luciani era ancora studente di medicina e fu arricchita fino alla data della sua morte, avvenuta il 1 Maggio 1910. Gli esemplari raccolti venivano preparati personalmente dallo studioso e furono ben conservati anche dopo la sua morte dai familiari, che li vendettero al Museo nel 1939.

L'importanza scientifica della collezione è testimoniata dal fatto che essa venne usata dal Martorelli per la compilazione dell'opera «Uccelli d'Italia», per quanto riguarda la ornitofauna della Liguria. Tale collezione servì anche al Giglioli, per la scrittura dell'«Avifauna italiana». In totale essa era composta da 380 esemplari, ben conservati, fra i quali vanno ricordati molti rapaci diurni e notturni, tutti gli ardeidi italiani e numerosi uccelli marini.

Nei cataloghi di entrata del Museo sono oggi riportati 152 degli esemplari inizialmente acquistati.

Collezione Moltoni di uccelli

Contenuto: uccelli italiani e dell'Africa settentrionale

Consistenza numerica: 2.421 esemplari in pelle o tassidermizzati

N. tipi: 7 tipi, di cui uno di un nuovo genere e nuova specie

Edgardo Moltoni (1896-1980) lavorò presso il Museo per ben 58 anni, occupando prima il posto di professore aggiunto addetto alla Collezione Ornitologica Turati, dal 1933 quello di vice direttore e infine, dal 1951 al 1962 quello di

direttore (succedendo a Bruno Parisi). Anche dopo il suo pensionamento continuò a frequentare il Museo, proseguendo nella sua opera di studio e arricchimento della collezione ornitologica (Brichetti, 1980; Conci, 1980).

La sua opera di raccolta di materiale zoologico interessò principalmente le piccole isole del Mediterraneo, ma altrettanto importanti furono i lavori da lui svolti nelle garzaie e sull'alimentazione, sulla distribuzione e sul passo di numerose specie (Brichetti, 1980).

Dagli incrementi alle collezioni del Museo, pubblicati dal Parisi dal 1927 al 1943, risulta che il materiale ornitologico donato dal Moltoni ammontava a circa 1.600 esemplari, 25 uova, più molti altri vertebrati (oltre 20 mammiferi, più di 110 rettili, 90 anfibi e 30 pesci). Molti di questi esemplari provenivano dai suoi viaggi, in particolare da due missioni in Libia nel 1933 e nel 1937. Dalla prima furono riportati oltre 130 uccelli, 100 dei quali furono preparati e donati al Museo (Moltoni, 1934); essi appartenevano a 38 specie diverse, delle quali 7 mai segnalate per quelle regioni. Durante il secondo viaggio furono catturati invece 645 uccelli, di 115 specie diverse, non contando i numerosi avvistamenti di molte altre specie. Inoltre furono raccolte anche 28 uova, più 11 mammiferi, 65 rettili, 34 anfibi e molti invertebrati (Moltoni, 1937). Dopo la distruzione della maggior parte della collezione ornitologica nel 1943, Moltoni si prodigò moltissimo per la ricostruzione, permettendo in breve tempo la riapertura dei saloni ornitologici e la ricostituzione delle collezioni di studio, sia mediante la cattura diretta di esemplari, sia con l'acquisto di individui preparati o in pelle. Molto importanti furono gli acquisti o le donazioni di intere collezioni private avvenuti durante la sua permanenza in Museo (Conci, 1980). Fra queste sono da segnalare alcune collezioni ornitologiche trattate più ampiamente nelle relative schede, quali quelle di Mario Simondetti (acquisto 1938), Costante Luciani (acquisto 1939), Antonio Duse (dono 1946), Alfonso Casati (dono 1949), Carlo Vandoni (dono 1961), Piero Brancolini (*pars*, acquisto 1962), Camillo Casati (*pars*, dono 1971). La vivace attività scientifica del Moltoni è testimoniata dagli oltre 500 titoli pubblicati (cfr. anche Brichetti & Conci, 1980), e dalla fondazione della «Rivista Italiana di Ornitologia», primo periodico italiano esclusivamente dedicato agli uccelli, che curò personalmente fino alla morte (Conci, 1980). L'attività di Moltoni come sistematico, sebbene non particolarmente importante, consentì la descrizione di un genere, tre specie e quattro sottospecie nuove. Molte di queste rientrarono in sinonimia (cfr. anche Conci, 1980), ma viene tuttora considerato valido il corvide di Zavattari (*Zavattariornis stresemanni*), riportato in pelle da Zavattari da una missione biologica in Africa Orientale, che Moltoni utilizzò per la descrizione di un nuovo genere e di una nuova specie.

Attualmente sono presenti nei cataloghi di inventario del Museo 2.421 esemplari catturati e donati da Moltoni, che costituiscono, insieme al materiale comprato dal preparatore Pazucconi, uno dei contributi maggiori alle collezioni ornitologiche. Essi sono muniti di cartellini che ne consentono l'identificazione di quelli successivi. Talvolta Moltoni segnava il nome della specie solo sul primo esemplare della serie, dando poi per scontata l'identificazione degli esemplari successivi; in questo caso sui cartellini vengono solo riportati data e luogo di ritrovamento. Della maggior parte degli individui viene segnalato anche il sesso. Gli esemplari sono conservati in pelle o tassidermizzati.

Collezione Simondetti di uccelli

Data di acquisizione: 1938 (acquisto)

Contenuto: trochilidi (250 esemplari), paradiseidi e psittaciformi

Consistenza numerica: 791 esemplari in pelle o tassidermizzati dei 1.308 inizialmente acquistati

Nel 1938 il Museo venne in possesso della collezione ornitologica di Mario Simondetti di Torino (Parisi, 1938). Tale collezione comprendeva 1.308 esemplari, in parte in pelle e in parte tassidermizzati, e venne iniziata dal Simondetti nel 1911. Attualmente sono conservati nel Museo 791 esemplari salvatisi dalla distruzione o dal degrado. I «pezzi» di maggiore interesse scientifico sono quelli appartenenti ai trochilidi, ai paradiseidi e agli psittaciformi. In particolare la famiglia dei trochilidi comprendeva inizialmente 250 esemplari, catturati e preparati dall'ornitologo Baron (cfr. anche Conci, 1962).

Gli esemplari esotici furono determinati, per la maggior parte, dal celebre ornitologo Tommaso Salvadori (Parisi, 1938).

Collezione Turati di uccelli

Data di acquisizione: 24 marzo 1884 (dono)

Contenuto: uccelli nidificanti in Lombardia; picidi di Malherbe; psittaciformi di De Albertis, Beccari e Laglaize; trochilidi di Verreaux; uccelli dell'Algeria di Loche; paradiseidi di De Albertis e Beccari; uccelli della Siberia occidentale di Finsch; altre raccolte minori

Consistenza numerica: inizialmente 20.661 esemplari, ridotti a poche centinaia dopo l'incendio

N. tipi: 135 nel 1881

Ercole Turati (1829-1881) fu da sempre legato al Museo, in virtù della sua passione per l'ornitologia e ciò fece di lui uno dei primi soci della Società di Scienze Naturali. Il suo interesse per gli uccelli si esplicò soprattutto mediante la formazione di una enorme raccolta di esemplari.

Essa ebbe inizio nel 1844, quando il Turati, appena quindicenne, compì le prime cacce e venne incrementata fino alla sua morte. I primi esemplari vennero conservati alla Villa della Ghisolfia, abitazione del Turati, ma quando questa si rivelò insufficiente per contenere l'enorme mole di materiale, essi vennero trasferiti a Palazzo Turati in Via Meravigli a Milano. Qui occupava una quarantina di locali e per la sua conservazione venne assunto Ernesto Pelitti in qualità di curatore stabile (Moltoni, 1931).

La collezione comprendeva inizialmente esemplari lombardi o italiani; a questi si associarono presto specie di tutto il mondo, spesso mediante l'acquisto di intere collezioni di illustri studiosi stranieri. Turati raccolse gli individui seguendo ben precisi criteri sistematici, non limitandosi ai singoli esemplari, bensì arrivando a possedere intere serie composte da uova, pulli, adulti di entrambi i sessi, nidi, nonché esempi di anomalie cromatiche, quali melanismi, albinismi, isabellismi, ecc. (Martorelli, 1898; Moltoni, 1931).

In tal modo la collezione raggiunse la cifra di 11.227 esemplari nel 1869, per un totale di 4.850 specie, ossia due terzi di quelle allora conosciute. Si passò poi a 14.600 individui e 6.300 specie nel 1877 ed a 20.000 esemplari per 7.000 specie nel 1880. Infine nel 1881, anno della morte dello studioso, si giunse ai

20.661 esemplari appartenenti a 7.200 specie e 2.291 generi che costituirono le dimensioni massime della collezione (Martorelli, 1898).

A questi esemplari, montati o conservati in pelle, si aggiungevano circa 700 scheletri e oltre 5.000 uova, senza menzionare una ricchissima biblioteca ornitologica.

I pezzi acquistati vennero scelti personalmente dal Turati che ne curò particolarmente lo stato di conservazione; il valore stimato dell'intera raccolta fu di circa un milione di lire dell'epoca (Stoppani, 1888). Gli acquisti coinvolsero anche numerosi Tipi, ai quali Turati dava un'estrema importanza e che alla sua morte erano conservati in numero di 135 (Moltoni, 1931).

Fra gli esemplari più pregiati vanno segnalati alcuni rappresentanti di specie estinte, quali l'*Alca impennis* (ora *Pinguinus impennis*), il *Nestor productus* (andato distrutto per eventi bellici), l'*Ectopistes migratorius* ed il *Conuropsis carolinensis*, oltre a numerosi individui di specie rare o in via di estinzione (Saunders, 1869; Anonimo, 1877; De Selys-Longchamps, 1870; Salvadori, 1881b; Moltoni, 1931).

Fra le collezioni private di altri studiosi, inglobate nella Raccolta Turati, è da segnalare senza dubbio quella dei *Picidae* di Malherbe, fra l'altro illustrata in una grande monografia dallo stesso studioso, che, con il materiale aggiunto dal Turati comprendeva 1.200 individui di 265 delle 325 specie allora descritte, rappresentanti ben 47 generi su 50 conosciuti all'epoca. In essa erano contenuti, inoltre, numerosi tipi (Martorelli, 1898).

Altrettanto importante era la collezione di psittaciformi, contenente oltre 1.000 esemplari di 350 specie delle 500 conosciute, appartenenti a 75 dei 79 generi descritti dal Salvadori nel XX volume del «Catalogo del Museo Britannico» del 1895. Ad accrescere l'importanza di tale raccolta si aggiungevano ben 17 tipi. Quasi tutto il materiale proveniva da viaggi di raccolta effettuati in Nuova Guinea da De Albertis, Beccari, Bruijn, Laglaize ed altri (Salvadori, 1880-1882). La collezione di *Trochilidae* proveniente in gran parte dal Verreaux di Parigi contava almeno 2.150 esemplari di 350 specie diverse delle 480 allora note per la descrizione di Osbert Salvin nel XVI volume del succitato «Catalogo del Museo Britannico», distinti in 121 generi di 127 descritti.

Fra i columbiformi erano presenti 600 esemplari di 64 generi, dei 68 conosciuti; per apprezzare questo dato, Martorelli (1898) invita a pensare che dei quattro generi mancanti due erano estinti. Di uno di questi erano comunque presenti parziali ricostruzioni del più grosso rappresentante, il dodo o dronte, scomparso in epoca storica a causa della distruzione provocata dall'uomo. Anche in questa collezione erano presenti alcuni tipi.

I *Paradiseidae* formavano una delle porzioni più spettacolari della Collezione Turati, con oltre 300 esemplari magnificamente preparati, appartenenti a quasi tutte le specie allora conosciute. Provenivano in gran parte dai viaggi di De Albertis e Beccari in Nuova Guinea e dalla collezione di Elliot di New York e comprendevano alcuni tipi.

Fra gli altri gruppi rappresentati in collezione erano particolarmente degni di menzione i falconiformi, con 890 esemplari, gli strigiformi con 380, i fasianidi con 760, i caprimulgidi con 251, gli alcedinidi con 480, i laridi con 255 e gli struzionidi con 27.

Erano poi da segnalare la collezione di Victorien Loche degli uccelli d'Algeria, illustrati dallo stesso autore in un volume della «Exploration de l'Alge-

rie», i materiali raccolti da Hildebrandt in Madagascar, da Kleinschmidt in Nuova Britannia (Salvadori, 1881a), da Bouvier in Cina e Congo, da Cabanis e Reichenow in Africa, da Berretta in Giappone, da Lichtenfelds in Groenlandia (comprendenti tra l'altro una serie di girfalchi), da Finsch in Siberia occidentale, senza contare il materiale europeo, comprendente una parte della famosa raccolta De Negri di Genova (Martorelli, 1898; Moltoni, 1931). Parte dei viaggi di raccolta che arricchirono la Collezione Turati furono finanziati dal conte stesso. Egli collaborò attivamente con il fratello Ernesto anche alla composizione della collezione degli uccelli nidificanti in Lombardia; questa fu oggetto di due volumi illustrati, pubblicati insieme ad Eugenio Bettoni (1865).

Tutto questo materiale fu donato al Museo il 24 marzo 1884 dai figli Emilio e Vittorio, grazie ad una convenzione stipulata con il Comune di Milano, nella persona dell'allora sindaco Giulio Belinzaghi. Con tale accordo il Comune si impegnava ad edificare dei locali adatti a contenere l'intera raccolta ed ad aumentare il personale scientifico addetto alla sua conservazione, mediante l'assunzione di un nuovo aggiunto alla direzione (Moltoni, 1931). Il primo ad assumere tale carica fu Giacinto Martorelli, autore anche della prima commemorazione scientifica del Turati. La necessità di ottenere locali più ampi ed adatti per contenere questa prestigiosa raccolta venne propugnata in particolar modo dall'abate Antonio Stoppani (1888), che lamentò la drammatica mancanza di spazi necessari all'esposizione al pubblico.

Nel 1893 la Raccolta Turati venne portata nell'attuale sede del Museo, appositamente costruita e ad essa dedicata, ove venne esposta in alcuni saloni e qui vi rimase fino alla fine della II Guerra Mondiale. Purtroppo nell'incendio del 1943 il materiale esposto andò quasi completamente distrutto, insieme ad alcuni esemplari trasferiti dai saloni in parti più riparate del Museo, come successe per gli uccelli mosca e gli psittaciformi (Moltoni, 1957).

Fra le parti della raccolta che si salvarono, vi furono metà dei picidi di Malherbe, alcuni degli uccelli dell'Algeria di Loche, alcuni esemplari del Finsch, ecc., per un totale di qualche centinaio di esemplari.

Rimase intatta la metà parte dei tipi; molti di essi facevano parte delle raccolte di Malherbe, Verreaux, Finsch e costituiscono oggi la parte preponderante della tipoteca. Carlo Violani sta attualmente compilando un catalogo dei tipi degli uccelli del Museo di cui ha già stilato un elenco, riportato a parte. Da quest'ultimo si rileva la presenza di due tipi descritti dal Turati in collaborazione con Tommaso Salvadori: *Pharomachrus xanthogaster* e *Rhipidura vidua*.

Collezione Vandoni di uccelli

Data di acquisizione: 1961 (dono)

Contenuto: uccelli italiani

Consistenza numerica: 1.262 esemplari in pelle o naturalizzati

La porzione più importante delle collezioni donate da Carlo Vandoni al Museo fu senza dubbio quella ornitologica. Alla passione per la raccolta unì una buona capacità di illustrazione e di preparazione degli esemplari.

Le specie presenti nella sua collezione sono in massima parte appartenenti all'ornitofauna italiana e vennero donate in tornate successive sia prima che dopo la distruzione del Museo nella seconda guerra mondiale. Dalle pubblicazioni di Parisi relative agli incrementi delle collezioni dal 1927 al 1943 si ri-

cava che i pezzi donati in questo periodo furono 543, ai quali se ne aggiunsero oltre 800 quando regalò tutti i suoi materiali al Museo di Milano. Gli esemplari, conservati ottimamente in pelle sono in gran parte tuttora presenti nei cataloghi del Museo e ammontano a 1.262 pezzi.

Le numerose osservazioni sul campo effettuate dal Vandoni servirono per la pubblicazione di alcune note sulle riviste del Museo e su alcune testate venatorie, anche se la sua produzione letteraria è indubbiamente deficitaria, rispetto alla sua grande esperienza ornitologica (Moltoni, 1969). Curò, inoltre, insieme al Moltoni due edizioni successive della nota opera del Martorelli «Gli Uccelli d'Italia».

COLLEZIONE DI UOVA E NIDI DI UCCELLI

Contenuto: uova di uccelli italiani, alcune uova di specie esotiche; nidi di uccelli italiani

Consistenza numerica: circa 2.500 uova; numerosi nidi

La collezione oologica degli uccelli del Museo di Milano ebbe origine con la donazione da parte di Ercole Turati di una porzione della sua raccolta nel 1879. In essa erano rappresentati solamente gli uccelli nidificanti in Lombardia e comprendeva 253 uova appartenenti a 177 specie diverse (Moltoni, 1931). Un enorme incremento fu dato dalla donazione dell'intera collezione di uova di Ernesto Turati nel 1903, da parte degli eredi, che permise di raggiungere la considerevole cifra di circa 6.750 campioni, dei quali 1.767 inseriti in gruppi biologici con nidi e pulli (Moltoni, 1931). Di questa ricchissima raccolta faceva parte anche la collezione di Des Murs, studioso proprio di uova di uccelli, incorporata in precedenza (Martorelli, 1898). Ulteriori miglioramenti vennero forniti da alcune donazioni di ornitologi legati al Museo che effettuarono raccolte nelle colonie (Moltoni, 1937).

A questa raccolta si associava la collezione di nidi che accompagnavano talvolta le uova e gli esemplari montati. Questa venne costituita da Ernesto Turati e fu donata al Museo nel 1903; comprendeva in tutto 776 gruppi, con 985 esemplari adulti, 965 pulcini e le 1.767 succitate uova. Questa favolosa collezione, dedicata soprattutto a specie lombarde (ben 530), venne anche raffigurata da Eugenio Bettoni nella sua opera «Storia Naturale degli Uccelli che nidificano in Lombardia ad illustrazione della raccolta ornitologica dei Fratelli Ercole ed Ernesto Turati» del 1865, con le illustrazioni di Oscar Dressler (Moltoni, 1929).

Quasi tutto il materiale dei fratelli Turati è andato distrutto durante l'incendio del 1943, anche se mancano dati precisi sulla consistenza di tale collezione nell'immediato dopoguerra. Attualmente la collezione oologica è costituita in prevalenza da campioni di specie italiane. A queste si affiancano alcune uova esotiche, fra le quali risaltano in particolar modo le uova di struzzo.

Anche la collezione di nidi è stata in parte ricostituita, anche se non riportata al precedente splendore.

Le specie italiane rappresentate ammontano a 122, per un totale di 45 famiglie e 2.280 esemplari (Toniutti, 1985). I campioni sono conservati in parte in cassetti nelle collezioni di studio e in parte sono esposti nei saloni; tutti sono muniti di cartellino che ne indica la specie di appartenenza e la provenienza.

COLLEZIONE GENERALE DI MAMMIFERI

Contenuto: micromammiferi italiani in pelle; mammiferi del Sud America e dell'Africa; cetacei del Mediterraneo

Consistenza numerica: 5.301 esemplari in pelle o tassidermizzati

N. tipi: 2 specie, 2 sottospecie

Le prime notizie riguardanti la collezione teriologica compaiono nel 1857 ad opera dello Jan, il quale riferisce, nel suo lavoro «Cenni sul Museo Civico di Milano», che fra le collezioni donate nel 1838 erano rappresentati anche alcuni mammiferi. In particolare «erano principali le renne e le foche». Nella stessa pubblicazione si rileva, però, il sensibile aumento avvenuto fin dai primi anni, tanto che nel 1847 erano rappresentate 178 specie ed alla fine del 1856 si era arrivati a 396. Fra le varie donazioni che consentirono tale incremento va ricordata quella dell'Osculati, riguardante materiale proveniente dalle Americhe (v. scheda).

Parte del materiale contenuto nelle collezioni probabilmente era conservato in pelle o in alcool e separato dagli esemplari esposti al pubblico (cfr. anche Cagnolaro, 1976). Il materiale esposto era raccolto in alcuni saloni, con alcune incoerenze dal punto di vista sistematico, dettate dalla carenza di spazi della sede dell'epoca nel Convento di S. Marta.

Nel 1870, quando il Museo era già stato trasferito a Palazzo Dugnani, la collezione teriologica aveva raggiunto i 655 pezzi, in gran parte naturalizzati, più alcuni esemplari in alcool, rappresentanti tutti gli ordini di mammiferi (Cornalia, 1870a). A questi si aggiungevano i pezzi della collezione osteologica e di anatomia comparata, trattati a parte. Il numero dei campioni crebbe ancora, per arrivare a 793 nel 1881 (Cornalia, 1881) e a 900 nel 1887 (Stoppa, 1888).

Successivamente fu pubblicata da Sordelli una serie di note su alcuni mammiferi conservati al Museo. Meritano citazioni particolari una collezione di corna di antilopi donate da Giovanni Masini (Sordelli, 1897), costituita da 29 pezzi appartenenti a 23 specie, la raccolta di esemplari eritrei effettuata da Paolo Magretti comprendente 40 specie (Sordelli, 1902) e i materiali dell'Argentina e del Benadir regalati da Silvio Bondimaj, con 5 specie (Sordelli, 1908).

Un notevole impulso all'incremento delle collezioni fu dato dalle raccolte effettuate nelle colonie, spesso da parte di militari in servizio in quei luoghi e appoggiate dall'interesse di Parisi, allora direttore della Sezione di zoologia dei vertebrati. Proprio il Parisi pubblicò un catalogo dei mammiferi eritrei, basandosi sui materiali raccolti dal già citato Magretti, da Giancarlo Borromeo, Zambonelli ed altri (Parisi, 1917).

Importante fu il contributo dato dalla raccolta effettuata da Vittorio Tedesco Zammarano durante due spedizioni in Somalia meridionale (1915-16 e 1921-22); dalla seconda furono portati al Museo esemplari appartenenti a 43 fra specie e sottospecie, delle quali, rispettivamente, 1 e 2 nuove per la scienza (De Beaux, 1923; Parisi, 1923b).

Fra gli altri donatori sono sicuramente da ricordare:

— Enrico Sibia: una serie di crani e pelli di antilopi eritree, più una grossa giraffa ed un maschio adulto di cudù maggiore *Tragelaphus strepsiceros chora* (Parisi, 1923c).

- Missione Corni-Calciati-Bracciani (Eritrea inverno 1922-1923): alcune specie sino ad allora mancanti (Parisi, 1923d).
- Stefano Bigatti: raccolte zoologiche della penisola di Malacca, fra cui un binturong, un orso malese ed un *Capricornis sumatrensis* (Parisi, 1923?).
- Ugo Ignesti: esemplari dell'Abissinia, fra cui gelada, simenie, stambecco d'Abissinia, per un totale di 36 specie, studiate dal De Beaux (Parisi, 1924; De Beaux, 1925).
- Franchetti e Tonker: raccolte africane per un totale di 12 forme, di cui due nuove (De Beaux, 1923).
- Aurelio Rossi: mammiferi del Congo, fra cui un rinoceronte bianco, studiati dal De Beaux, che determinò 14 forme, di cui una nuova (De Beaux, 1925).
- Raffaele ed Ermanno Ciferri: raccolte zoologiche di Haiti dal 1927 al 1930, con oltre 50 mammiferi, in massima parte chiroteri e solenodonti (Parisi, 1929; Parisi, 1928-1943).
- Giuseppe Scortecci: raccolte zoologiche in Somalia e nel Fezzan. Dalla prima missione riportò un centinaio di micromammiferi, più qualche decina di specie di maggior mole (De Beaux, 1934); dalla seconda una quarantina di micromammiferi (Parisi, 1938).
- Spedizione Karakorum (1934): alcuni esemplari tra cui alcuni stambecchi (Parisi, 1935).

A questi incrementi vanno aggiunte alcune acquisizioni di materiali di fauna italiana, in particolare:

- nel 1928 un centinaio di micromammiferi in pelle, determinati da De Beaux (Parisi, 1929).
- nel 1931-33 220 micromammiferi in pelle della Venezia Tridentina della collezione Castelli, determinati da De Beaux.
- nel 1942 l'acquisto da Bajnotti di 1.050 micromammiferi in pelle facenti parte della collezione Festa (v. scheda) (Parisi, 1943).

Si giunse, così, ad avere oltre 4.000 esemplari in collezione nel 1943, prima della distruzione del Museo (Moltoni, 1957). A seguito dell'incendio si salvarono circa 2.000 mammiferi, comprendenti la collezione Festa, altri 738 micromammiferi in pelle, la sala dei mammiferi italiani e pochi altri esemplari montati fra i più preziosi (Parisi, 1944), tra i quali anche lo scheletro della balenottera comune, donato nel 1866 e tuttora esposto nei saloni (Cagnolaro, 1976).

Nel dopoguerra la ricostruzione si basò soprattutto sugli acquisti di materiale da preparatori, con menzioni particolari per lo Zoo Molinar di Milano ed il Signor Giuliano, raggiungendo un buon livello qualitativo per quanto riguarda la fauna neotropica (Cagnolaro, 1976).

Le principali acquisizioni di materiali in questo periodo furono: un centinaio di micromammiferi in pelle del nord e centro America da parte del Museo di New York nel 1947; acquisto di circa 300 micromammiferi italiani in pelle dal preparatore Confalonieri nel 1953-54; materiali della spedizione Scortecci in Migiurtinia nel 1953 (Scortecci, 1956; Toschi, 1956); circa 1.900 esemplari, principalmente micromammiferi italiani, in gran parte conservati in al-

cool, procurati da Cagnolaro dal 1962, provenienti dalle Foreste Casentinesi, dal Parco Nazionale dello Stelvio e dalla Provincia di Teramo. Nel 1976 si era giunti ad avere circa 5.700 esemplari in collezione, dei quali oltre la metà in pelle.

Attualmente la consistenza della collezione teriologica è di 6.352 esemplari. Gran parte del materiale appartiene alla fauna italiana, con una discreta rappresentanza di specie del Sud America e dell'Africa (Cagnolaro, 1976). Fra le raccolte italiane risaltano in particolare quelle compiute nel Trentino da Dal Piaz, Castelli ed altri. Importante è la collezione cetologica radunata durante gli ultimi anni da Cagnolaro e dai suoi collaboratori, in primo luogo Michela Podestà, grazie al recupero di esemplari spiaggiati lungo le coste italiane.

I pezzi montati sono in gran parte esposti al pubblico, talvolta naturalizzati in diorami che ricostruiscono gli ambienti di appartenenza. I cartellini riportano normalmente la denominazione della specie, oltre al donatore o venditore e il luogo di provenienza.

I tipi conservati ammontano a 4, essendone andati distrutti altri 4 durante gli eventi bellici; il catalogo è stato pubblicato nel 1976 ad opera di Cagnolaro. Di seguito viene riportato l'andamento della consistenza numerica della collezione dall'epoca della fondazione (da Cagnolaro, 1976, modificato).

ANNO	N. DI SPECIE	N. DI ESEMPLARI	AUTORE
1847	178		Jan, 1857
1851	261		1° Registro Mammiferi
1856	396		Jan, 1857
1866	459	605	2° Registro Mammiferi
1870		655	Cornalia, 1870
1881		793	Cornalia, 1881
1887		900	Stoppani, 1888
1893	558	927	2° Registro Mammiferi
1943		oltre 4.000	Moltoni, 1957
1943		circa 2.000	Parisi, 1944
1956		oltre 2.900	Moltoni, 1957
1962		3.800	
1976		circa 3.800	Cagnolaro, 1976
1992		[*] 6.352	Scali, 1992; dato inedito

[*] In questo numero sono compresi gli esemplari delle collezioni Festa e Guffanti.

Collezione Festa di mammiferi

Data di acquisizione: 1942 (acquisto)

Contenuto: micromammiferi italiani in pelle

Consistenza numerica: 987 esemplari dei 1.050 originariamente acquistati Enrico Festa, nato a Moncalieri (TO) l'11 agosto 1868 e ivi morto il 30 settembre 1939, fu dapprima assistente volontario del Museo di Torino, per l'Istituto di zoologia, grazie all'attenzione di Lessona. Nel 1899 Camerano, successore di Lessona, lo nominò assistente aggiunto, carica che ricoprì fino

al 1923, data del suo collocamento a riposo. Fu in seguito nominato vice direttore onorario del Museo e continuò ad occuparsi delle collezioni (Arcan-geli, 1940; Moltoni, 1940).

Durante la sua attività di ricerca Festa effettuò numerosi viaggi, in Tunisi-a, Egitto, Palestina, Siria, Libano, Ecuador, Panama, ecc.. Da queste spe-dizioni riportò sempre grandi quantità di materiali, comprendenti anche diverse centinaia di vertebrati. Questi materiali furono tutti donati al Museo di Torino.

Oltre alle spedizioni all'estero Festa compì alcuni viaggi di studio e raccolta in località italiane, con particolare attenzione per le Alpi piemontesi e aosta-ne nel Parco Nazionale del Gran Paradiso, il Cadore, la Sardegna e l'Abruz-zo. Parte dei materiali da lui raccolti in queste escursioni fu venduta al Mu-seo di Milano dal preparatore Bajnotti nel 1942 (Parisi, 1943). Si tratta di 1.050 micromammiferi italiani in pelle, a cui si aggiungono 397 uccelli in pelle provenienti dall'Ecuador, dalla Libia e da Rodi e 28 uccelli imbalsama-ti di cui alcuni rari. Questa raccolta costituisce il lotto più importante della collezione teriologica del Museo di cui fu anche l'acquisizione più grande dalla fondazione del Museo (Cagnolaro, 1976).

La collezione Festa passò indenne anche attraverso le vicissitudini belliche e tuttora sono conservati in Museo 987 esemplari.

Collezione Guffanti di trofei di mammiferi

Data di acquisizione: 1988 (dono)

Contenuto: trofei di teste, corna e palchi di ungulati africani ed europei

Consistenza numerica: 164 esemplari

Camillo Guffanti in lunghi anni di caccia raccolse una vasta collezione di trofei di ungulati di tutto il mondo, che nel 1988, due anni dopo la sua mor-te, venne donata dal figlio al Museo (Oriani & Guffanti, 1991). I trofei rac-colti sono frutto di battute di caccia in Rhodesia, Zambia, Angola, Botswa-na, Gabon, Sud Africa, Nigeria, Burkina Faso. A questi si aggiungono gli esemplari provenienti da alcuni Paesi europei, quali Jugoslavia, Austria, Po-lonia e Ungheria.

In totale sono compresi nella collezione 164 trofei, tutti determinati ed ordi-nati in un catalogo da Oriani e Guffanti, figlio del raccoglitore (1991).

Fra i pezzi più prestigiosi vanno sicuramente ricordati il rinoceronte nero, il lichi, il sitatunga, l'antilope nera, il raficero campestre e la silvicapra.

Collezione Mazzucchelli di trofei di mammiferi

Data di acquisizione: 1993 (dono)

Contenuto: Mammiferi di tutto il mondo; in particolare trofei di ungulati africani, asiatici e nordamericani

Consistenza numerica: 119 esemplari

Franco Mazzucchelli negli anni compresi fra il 1957 e il 1982 raccolse una vasta collezione di mammiferi provenienti da tutto il mondo di no-tevole valore ed interesse zoologico. Questo materiale venne donato al museo nel 1993, dopo la sua morte, dalla vedova, sig.ra Bruna Vecchio. Tranne 8 esemplari tassidermizzati interi e pochissimi in pelle, tutti gli altri sono preparati a trofeo, a testimonianza dell'origine venatoria della collezione.

Questa raccolta risulta particolarmente interessante vista l'alta diversità tassonomica e la distribuzione geografica degli esemplari conservati. Le 79 specie appartengono a 8 famiglie: antilocapridi (1 specie), bovidi (62 specie), cervidi (5 specie), suidi (2 specie), rinocerotidi (2 specie), equidi (1 specie), felidi (4 specie) e ursidi (2 specie).

Per quanto riguarda la provenienza, 6 esemplari provengono dall'Europa, 80 dall'Africa, 13 dall'Asia, 12 dal Nord America e 1 dal Sud America. Sono particolarmente interessanti le specie di bovidi caprini delle montagne asiatiche e nordamericane. Tra gli altri campioni di grande interesse, vanno ricordati il rarissimo bongo (*Tragelaphus euryceros*), con un esemplare preparato intero ed un secondo a trofeo, un grande caribù (*Rangifer tarandus granti*), il rarissimo nyala di montagna (*Tragelaphus buxtoni*), un trofeo di alce canadese (*Alces alces gigas*), un trofeo di gnu dalla coda bianca (*Connochaetes gnou*). Sono presenti pure due trofei di rinoceronte bianco (*Ceratotherium simum*) e nero (*Diceros bicornis*).

TIPI DI PESCI

- Acanthorutilus handlirschi* Pietschmann 1934, S
Alburnoides bipunctatus smymae Pellegrin 1927, S
Aphyocypris normalis Nichols & Pope 1927, 2 P
Arnoglossus moltonii Torchio 1961, O, A
Auchenoglanis pulcher Boulenger 1902, S
Barbopsis devechii Di Caporiacco 1926, S
Barbopsis stefaninii Gianferrari 1930, 8 S
Barbus bocagei Steindachner 1865, S
Barbus comiza Steindachner 1866, P
Barbus hainani Lohberger 1929, S
Chaetostomus brevis Regan 1904, P
Cheirodon kriegi Schindler 1938, P
Cyprinodon darrorensis Gianferrari 1932, SS
Cyprinodon desioi Gianferrari 1932, 6 S
Cyprinodon eilensis Gianferrari 1930, O
Cyprinodon zaccarinii Airebejensis Gianferrari 1933, O
Cyprinodon zaccarinii Gianferrari 1933, 4 S
Discognathus blanfordi Boulenger 1901, S
Discognathus blanfordii Cimmaruta Gianferrari 1936, 4 S
Discognathus giarrabensis Gianferrari 1932, 5 S
Discognathus hindii Boulenger 1905, S
Discognathus ignestii Gianferrari 1925, 24 S
Eutropius durinii Gianferrari 1932, O
Exostoma fенаe Vinciguerra 1890, S
Gobio coriparoides Nichols 1925, P
Gobio rivuloides Nichols 1925, P
Gobius ocheticus Norman 1927, S
Harttia filamentosa La Monte 1935, P
Hemiancistrus brevis La Monte 1935, P
Hemigranumocapoeta culiciphaga Pellegrin 1927, S
Leucaspius gliigii Gianferrari 1927, O
Leucaspius marathonicus Vinciguerra 1921, LP
Leucaspius prosperi Gianferrari 1927, 2 S
Micralestes stormsi Boulenger 1902, S
Ophiocephalus striatus qualamudensis Gianferrari 1930, O
Panaque purusiensis La Monte 1935, P
Panchax sakaramyi Holly 1928, S
Paratilapia chrysonota Boulenger 1908, S
Phractura lindica Boulenger 1902, P
Phreatichtys andruzii Vinciguerra 1924, P
Plecostomus micropunctatus La Monte 1935, 3 P
Salmo trutta abanticus Tortonese 1954, O
Scaphiodonichthys burmanicus Vinciguerra 1890, 2 LP
Scorpenodes arenai Torchio 1962, O, 3 P
Telestes polylepis Steindachner 1866, S
Tetragonopterus ocellifer Steindachner 1882, S
Tilapia calciati Gianferrari 1924, O
Uegitglanis zammaranoi Gianferrari 1923, O
Varicorlinus pestai Pietschmann 1934, S

TIPI DI ANFIBI

- Arthroleptis elegans* Calabresi 1927, LP
Arthroleptis zavattarii Scortecci, PP
Bufo gardoensis Scortecci 1932, S
Bufo incertus Scortecci 1933, O
Bufo sibilai Scortecci 1933, S
Fichteria somalica Scortecci 1941, O
Hydromantes italicus bonzanoi Bruno & Bologna 1973, O, A
Kassina somalica Scortecci 1932, O
Megalixalus parkeri Scortecci 1932, LT, LP
Rana (Pyxicephalus) cimmarutai Scortecci 1932, O, P
Rana fiechteri Scortecci 1929, O
Rappia rossii Calabresi 1925, P

TIPI DI RETTILI

Agama cornii Scortecci 1928, O
Anops somalicus Scortecci 1930, LP
Aparallactus concolor boulengeri Scortecci 1931, O
Coluber scorteccii Lanza 1963, O, P
Coronella somalica Scortecci 1932, O, P
Eryx somalicus Scortecci 1939, O
Gerrhosaurus cipriani Scortecci 1930, O
Glauconia erythraea Scortecci 1928, O
Glauconia fiechteri Scortecci 1929, 2 S
Glauconia variabilis Scortecci 1928, 2 P
Hemidactylus fossatii Scortecci 1928, O
Hemidactylus funaiolii Lanza 1978, 2 P
Hemidactylus macropolis Boulenger 1896, 5 P
Hemidactylus zolii Scortecci 1929, LT
Hemidactylus yerburyi pauciporosus Lanza 1978, 2 P
Holodactylus cornii Scortecci 1931, O, 2 P
Latastia longicaudata lanzai Arillo, Balletto & Spanò 1967, 3 P

TIPI DI UCCELLI

Agelaius longirostris Salvadori 1874, O
Alectoris greca orlandoi Priolo 1986, P
Calamoherpe rehsei Finsch 1883, SS
Celeus subflavus Sclater & Salvin 19878, S
Certhiola intermedia Salvadori & Festa 1899, S
Ceyx innominata Salvadori 1869, SS
Chalcostetha aspasia var. *maforensis* Meyer 1874, SS
Chalcostetha chlorolaema Salvadori 1874, SS
Chalcostetha sangirensis Meyer 1874, SS
Chloropicus vaillantii (Malherbe) 1846-47 (1847), SS
Ciccinnurus regius coccineifrons Rothschild 1896, S
Coloeus monedula pontocaspicus Kleiner 1939, P
Corvus salvadorii Finsch 1884, S
Cypselus sharpii Bouvier 1878, O
Dryoscopus turatii Verreaux 1858, O
Eupetes nigrigrissus Salvadori 1876, S
Euphonia gouldi Sclater 1857, S
Euphonia mesochrysa Salvadori 1873, SS
Euplectes zavattarii Moltoni 1943, O
Galerida heraelacinae Foschi 1978, P
Galerida isabellina Bonaparte 1850, O
Galerida randoni Loche 1860, S
Garrulus glandarius jordansi Keve 1954, O
Graucalus lifuensis Tristram 1879, S
Hermotimia corinna Salvadori 1878, SS
Hermotimia cornelia Salvadori 1978, SS
Hermotimia nigriscapularis Salvadori 1876, S
Hypochoera ignesti Moltoni 1925, O
Lamprolia victoriae Finsch 1874, S
Laniarius luhderi amboimensis Moltoni 1932, O
Leiothrix laurinae Salvadori 1879, S
Leucosticte gigliolii Salvadori 1868, SS
Malacoptila castanea Verreaux 1866, O
Megacrex inepta D'Alberti & Salvadori 1879, S

Leptomicrurus narduccii narduccii Jan 1863, N
Leptotyphlops yemenicus Scortecci 1933, O
Lygodactylus picturatus sudanensis Loveridge 1935, P
Lygodactylus somalicus annectens Loveridge 1935, 12 P
Lygosoma parisii Scortecci 1929, O
Mehelya (Simocephalus) fiechteri Scortecci 1929, O
Natrix dubbiosii Scortecci 1932, O
Pristurus flavipunctatus Rüppel 1940, 2 P
Pristurus migiurtinicus Scortecci 1933, O
Pristurus percristatus pseudoflavipunctatus Scortecci 1933, 18 P, LT
Pristurus stefaninii Calabresi 1927, P
Prosymna agrestis Scortecci 1929, LT, LP
Scaphiophis calciatii Scortecci 1928, O
Stenodactylus cornaliae, Tipi (2)
Stenodactylus stenodactylus zavattarii Scortecci 1943, O
Typhlops eritraeus Scortecci 1928, O
Zamenis boschisi Scortecci 1930, O, LT

Melampicos flavigula Malherbe 1849, S
Melilestes affinis Salvadori 1876, S
Melilestes iliolophus Salvadori 1876, S
Merops persicus erythraeus Moltoni 1928, LT, LP
Mesopicus haematostygma Malherbe 1862, SS
Monticola solitarius scorteccii Moltoni 1934, O
Munia caniceps Salvadori 1878, S
Muscicapa infulata Hartlaub 1881, S
Myagra luguieri Tristram 1879, S
Myzomela adolphinae Salvadori 1876, S
Myzomela erythromelas Salvadori 1881, O
Myzomela lifuensis Layard 1878, S
Myzomela splendida Tristram 1879, S
Niltava sumatrana Salvadori 1879, S
Ornismya alinae Bourcier 1842, S
Ornismya heliodor Bourcier 1840, S
Ornismya mulsanti Bourcier 1842, S
Otis canicollis Reichenow 1881, SS
Otis canicollis parva Moltoni 1835, O, P
Pachycephala assimilis Verreaux & Des Murs 1860, S
Pachycephala leucostigma Salvadori 1875, S
Pachycephala miosnomensis Salvadori 1879, S
Pareudiastes pacificus Hartlaub & Finsch 1871, S
Pericocotus modiglianii Salvadori 1879, S
Pharomachrus xanthogaster Turati & Salvadori 1874, O
Pica leucoptera Gould 1862, P
Picus cabanisi Malherbe 1854, S
Picus feliciae Malherbe 1862, SS
Picus haematostygma Malherbe 1862, SS
Picus jardini Malherbe 1845, O
Picus kamschatkensis Malherbe 1861, O, P
Picus ledouci Malherbe 1855, S
Picus numidus Malherbe 1843, SS
Picus perspicillatus Malherbe 1862, SS

- Picus turati* Malherbe 1861, SS
Picus uralensis Malherbe 1861, SS
Ploceus russi Finsch 1877, O
Psalidoprocne petiti Sharpe & Bouvier 1876, S
Ptilinopus huttoni Finsch 1874, O
Ptilotis albonotata Salvadori 1876, S
Ptilotis erythropleura Salvadori 1876, S
Ptilotis montana Salvadori 1880, S
Ptilotis xanthophrys Finsch 1874, O
Rectes obscura Meyer 1874, S
Rhinochetus jubatus Verreaux & Des Murs 1860, S
Rhipidura finschi Salvadori 1882, S
Sarciophorus latifrons Reichenow, 1881, O
Sauromarptis cyanophrys Salvadori 1881, SS
Semioptera wallacei var. *Halmaherae* Salvadori 1881, SS
Sericornis arfakianus Salvadori 1876, S
Sphenoaecus albolimbatus Salvadori 1876, S
Sphenoaecus macrurus Salvadori 1876, S
Strix aurantia Salvadori 1881, SS
Synoicus Lodoisiae Verreaux & Desmurs 1862, O
Thinocorus pallidus Salvadori & Festa 1910, S
Trichophoropsis typus Bonaparte 1854, O
Trochilus chimborazo De Lattre & Bourcier 1846, O
Trochilus cuvieri De Lattre & Bourcier 1846, S
Trochilus duchassaini Bourcier 1851, S
Trichilus edward De Lattre & Bourcier 1846, S
Trichilus epomophorus Lesson 1843, O
Trichilus Saucerrottei De Lattre & Bourcier 1846, S
Trichilus stanley Bourcier 1851, S
Tropidorhynchus inornatus Meyer 1875, S
Tropidorhynchus jobiensis Meyer 1875, S
Xanthotis fusciventris Salvadori 1876, S
Zavattariornis stresenanni Moltoni 1938, O
Zonotrichia vulcani Bouchard 1878, S
Zosterops anjouanensis Newton 1877, S
Zosterops atricapilla Salvadori 1879, S
Zosterops chrysolaela Salvadori 1875, S
Zosterops fuscicapilla Salvadori 1875, S
Zosterops hypoxantha Salvadori 1881, O
Zosterops novaeguineae Salvadori 1878, S
Zosterops ponapensis Finsch 1876, S

TIPI DI MAMMIFERI

- Acomys boveoni* De Beaux 1934, O, P
Arvicanthus abyssinicus rossii De Beaux 1925, O
Heterocephalus glaber scortecii De Beaux 1934, O, P
Scotoecus artinii De Beaux 1923, O

BIBLIOGRAFIA

- Anonimo, 1877 - The Ornithological Museum of Signor E. Turati. *Ibis*, London, 4 (1): 129-130.
 Anonimo, 1901 - Guida sommaria alle Collezioni attualmente esposte nel Museo Civico di Storia Naturale. *Tip. E. Reggiani*, Milano: 1-62.
 Arcangeli A., 1940 - Enrico Festa. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. Univ. Torino*, Torino, 48 (105): 7-16 (con elenco pubblicazioni).
 Arillo A., Balletto E. & Spanò S., 1967 - Il genere *Latastia* Bedriaga in Somalia. *Boll. Musei Ist. biol. Univ. Genova*, Genova, XXXV (229): 105-145.
 Balletto E., Cherchi M. A. & Lanza B., 1978a - A new ranid frog from Somalia. *Mon. zool. ital.*, Firenze, c. s., XI (4): 103-110
 Balletto E., Cherchi M. A. & Lanza B., 1978b - On some amphibians collected by the late Prof. G. Scortecchi in Somalia. *Mon. zool. ital.*, Firenze, c. s., XI (8): 221-243
 Bellotti C., 1877 - Note ittiologiche. Osservazioni fatte sulla collezione del Civico Museo di Storia Naturale in Milano, I-III. *Atti Soc. ital. Sci nat.*, Milano, 20: 53-60.
 Bellotti C., 1879 - Note ittiologiche. Osservazioni fatte sulla collezione del Civico Museo di Storia Naturale in Milano, IV-VI. *Atti Soc. ital. Sci nat.*, Milano, 22: 33-38.
 Bellotti C., 1883 - Note ittiologiche. Osservazioni fatte sulla collezione del Civico Museo di Storia Naturale in Milano, VII. *Atti Soc. ital. Sci nat.*, Milano, 26: 165-181.

- Bellotti C., 1888 - Note ittiologiche. Osservazioni fatte sulla collezione del Civico Museo di Storia Naturale in Milano, VIII-IX. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 31: 213-229.
- Brichetti P., 1980 - Edgardo Moltoni (1896-1980). *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 50 (4): 173-178.
- Brichetti P. & Conci C., 1980 - Bibliografia del Dr. Edgardo Moltoni. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 50 (4): 179-190.
- Bruno S., & Bologna M., 1973 - L'*Hydromantes italicus* Dunn, 1923 nella Liguria occidentale e descrizione di una nuova sottospecie (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana, XVI) (*Amphibia Caudata Plethodontidae*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 114 (1): 81-92.
- Cagnolaro L., 1963 - Lo Pseudo-pavone del Congo (*Afropavo congensis* Chapin) nel Museo di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 54: 75-78.
- Cagnolaro L., 1964 - Nel Museo Civico di Storia Naturale. Uno sguardo agli uccelli di tutto il mondo. *Città di Milano*, Milano, marzo: 159-163.
- Cagnolaro L., 1971 - La nuova Esposizione Generale dei Mammiferi nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 62 (4): 421-452.
- Cagnolaro L., 1976 - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. III. I tipi dei Mammiferi, con un profilo storico sulla collezione mammologica. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 117 (3-4): 85-108.
- Cagnolaro L., 1977 - Lo scheletro di *Balaenoptera physalus* (L.) esposto al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Studio osteometrico (*Cetacea Balaenopteridae*). *Natura*, Milano, 68: 33-64, 20 figg.
- Cagnolaro L. & Violani C., 1988 - Introduction to the anastatic reprint of «Vertebratorum synopsis» by E. Cornalia (1849). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 129 (4): 433-452.
- Cavazza F., 1913 - Catalogo di una piccola collezione di uccelli della Colonia Eritrea. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 2: 96-112.
- Coddè Cherchi M. A., 1884 - Giuseppe Scortecci. *Boll. Soc. geogr. ital.*, Firenze, 1-6: 21-30.
- Conci C., 1962 - Un appassionato ed eclettico Naturalista: l'Ing. Mario Simondetti. *Natura*, Milano, 53: 127-130.
- Conci C., 1967 - Il centenario di Giorgio Jan (1791-1866) e la fondazione ed il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 106 (1): 5-94.
- Conci C., 1968 - Centotrenta anni di studi zoologici al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Atti del XXXVII Convegno dell'U.Z.I., *Boll. Zool.*, 35: 471-478.
- Conci E., 1980 - Edgardo Moltoni (1896-1980). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121 (4): 397-414.
- Conci C. & Michelangeli M., 1974 - Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. I. I tipi dei pesci, con note storiche sulla collezione ittiologica. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 115 (3-4): 213-237.

- Cornalia E., 1849 - *Vertebratorum synopsis in Museo Mediolanense extantium quae per novam orbem Cajetanum Osculati collegit annis 1846-47-48 speciebus novis vel minus cognitis adjectis nec non descriptionibus atque iconibus illustratis*. Lavoro ripubblicato con aggiunte e modifiche in appendice a: Osculati G., 1854 - *Esplorazione delle regioni equatoriali lungo il Napo ed il Fiume delle Amazzoni, frammento di un viaggio fatto nelle due Americhe negli anni 1846-47-48*. *Tip. Corbetta, Fratelli Centenari, Milano*: 1-16, 1 tav.
- Cornalia E., 1870a - *Guida alle gallerie di Storia Naturale del Museo Civico di Milano*. *Tip. Bernardoni, Milano*: 1-58, 31 figg.
- Cornalia E., 1870b - *Cataloghi delle collezioni del Museo civico di Milano*. N. 1. - *Raccolta di Anatomia comparata*. *Tip. Pirola, Milano*: 1-83.
- Cornalia E., 1881 - *Civico Museo di Storia Naturale. Mediolanum, Milano*, 1: 326-341.
- De Beaux O., 1923 - *Mammiferi della Somalia italiana. Raccolta del Maggiore Vittorio Tedesco Zammarano nel Museo Civico di Milano*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 62: 247-316.
- De Beaux O., 1925 - *Su alcuni Mammiferi del Congo Belga raccolti dal Dott. A. Rossi*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 64: 87-96.
- De Beaux O., 1934 - *Mammiferi raccolti dal Prof. G. Scortecci nella Somalia italiana centrale e settentrionale nel 1931 con l'aggiunta di alcuni Mammiferi della Somalia italiana meridionale*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 73: 261-300 + tavv.
- De Filippi F., 1847 - *Museum mediolanense*. N. 1. *Animalia vertebrata Classis II. Aves*. *Tip. Pirola, Milano*: 1-32.
- De Marchi M., 1919 - *In memoria del Dott. Cristoforo Bellotti*. *Natura, Milano*, 58: 364-370.
- De Selys-Longchamps E., 1870 - *Notes on various birds observed in Italian Museums in 1866*. *Ibis, London*, 6: 449-455.
- Gianferrari L., 1923 - *Uegitglanis Zammaranoi, un nuovo Siluride cieco africano*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 62: 1-3, tav. 1.
- Gianferrari L., 1924a - *Pesci raccolti in Eritrea dalla spedizione Corni-Calciati-Bracciani*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 63: 239-244.
- Gianferrari L., 1924b - *Su la dentatura di Uegitglanis Zammaranoi Gianf.* *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 63: 326-333, 5 figg., tav. 7.
- Gianferrari L., 1925 - *Su alcuni Discognathus africani*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 64: 181-190, 2 figg..
- Gianferrari L., 1930a - *Un nuovo Cyprinodon della Somalia italiana (Migiurtinia)*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 69: 93-95, 3 figg..
- Gianferrari L., 1930b - *Un nuovo Ciprinide somalo (Barbopsis Stefaninii Gianf.)*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, Milano*, 69: 106-111.
- Gianferrari L., 1932a - *Un nuovo Discognathus di Giarrabà*. *Boll. Zool., Napoli*, 3: 109-111, 2 figg..

- Gianferrari L., 1932b - Pesci raccolti in Africa dalla Spedizione Baragiola-Durini. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 138-144.
- Gianferrari L., 1932c - *Cyprinodon Darrorensis*, n. sp. catturata in pozze dell'Uadi Darror presso Scusciuban (Somalia italiana). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 210-213, 3 figg..
- Gianferrari L., 1933a *Cyprinodon Zaccarinii*, n. sp. della Migiurtinia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 82-85, 3 figg..
- Gianferrari L., 1933b - Nuova varietà di *Cyprinodon Zaccarinii*. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 86-88, 2 figg..
- Gianferrari L., 1933c - Nuove catture di *Uegitglanis Zammaranoi* Gianf.. *Natura*, Milano, 24: 174-175.
- Gianferrari L., 1934a - I pesci cavernicoli ciechi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 50, 2: 79-82, 5 figg.
- Gianferrari L., 1934b - I pesci cavernicoli ciechi africani. *Rass. faun.*, Roma, 1, 2 (aprile-maggio): 33-36, 5 figg.
- Gianferrari L., 1935 - Gli *Hemicromis* di El Barcat. *Boll. Zool.*, Napoli, 6: 123-129, 8 figg..
- Gianferrari L., 1936 - Su alcuni *Discognathus* raccolti nel Gherungurà ad Adua dal Maggiore Roberto Cimmaruta. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 75: 295-299, 2 figg., tav. 4.
- Gianferrari L., 1937a - Su la vescica natatoria di *Uegitglanis Zammaranoi* Gianf.. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 195-197, 3 figg..
- Gianferrari L., 1937b - Nuove osservazioni sui Ciprinidi di Callis (Somalia italiana). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 198-204, 2 figg..
- Gianferrari L., 1938 - Pesci delle oasi di Gat. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 77: 5-20, 9 figg., 2 tavv..
- Gianferrari L., 1939 - *Cyprinodon* di Tauorga, di Marsa el Brega, di Ain el Braghi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 78: 63-66, 2 figg..
- Jan G., 1857 - Cenni sul Museo Civico di Milano ed indice sistematico dei Rettili e degli Anfibi esposti nel medesimo. *Tip. Pirola*, Milano: 1-62, 1 tav.
- Jan G., 1858 - Plan d'une iconographie descriptive des ophidiens et description sommaire de nouvelles espèces de serpents. *Revue magasin de zool. pure appl.*, Paris, 10: 1-12.
- Jan G., 1859 - Prodrôme d'une iconographie descriptive des ophidiens et description sommaire de nouvelles espèces de serpents venimeux. *Imprimerie de M.me V.e Bouchard-Huzard*, Paris: 1-32, 9 figg.
- Jan G., 1862 - Prodrómo della Iconografia Generale degli Ofidi. II Parte. V. Gruppo: Calamaridae. *Tip. del R.I. de' Sordo-Muti*, Genova: 1-82.
- Jan G. & Sordelli F., 1860-1881a - Iconographie générale des Ophidiens. Reprint 1961 by Cramer-Weinheim [ristampa fotografica integrale, ad eccezione del ritratto dello Jan, non riportato]. New York.

- Jan G. & Sordelli F., 1860-1881b - Iconographie générale des Ophidiens I vol. 1860-1866 (livr. 1-17), 11 pp., 102 tavv. II vol 1866-1870 (livr. 18-34), 9 pp., 102 tavv. III vol. 1870-1881 (livr. 35-50), 20 pp., 96 tavv., 1 ritr., *Bailliére*, Milan, Paris.
- Lanza B., 1963 - Il genere *Coluber* in Somalia e descrizione di una nuova specie (*Reptilia Serpentes*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 102 (4): 379-396
- Lanza B., 1972 - The reptiles of the Awash National Park (Shoa, Ethiopia). *Mon. zool. ital.*, IV (7): 159-184
- Lanza B., 1978a - On some new or interesting east African amphibians and reptiles. *Mon. zool. ital.*, X (14): 229-297
- Lanza B., 1978b - A new Somali *Hemidactylus* (*Reptilia Gekkonidae*). *Mon. zool. ital.*, Firenze, XI (5): 111-117.
- Lanza B., 1981 - A check list of the Somali amphibians. *Mon. zool. ital.* (new series), Firenze, suppl., XV (10): 151-186.
- Lanza B., 1983 - A list of the Somali amphibians and reptiles. *Mon. zool. ital.* (new series), Firenze, suppl., XVIII (8): 193-247.
- Lanza B. & Romoli Sassi A., 1968a - On the new genus and species of gekkonid lizard from Somalia. *Mon. zool. ital.*, Firenze, II suppl.: 17-26.
- Lanza B. & Carfi S., 1968b - Gli scincidi della Somalia (*Reptilia Squamata*). *Mon. zool. ital.*, Firenze, II suppl.: 207-260.
- Leviton A. E., 1977- On the status of *Natrix dubbiosii* Scortecci, 1932. *Jour. Saudi Arabian nat. His. soc.*, Jeddah, 19:26-29.
- Loveridge A., 1929 - East Africa reptiles and amphibians. *Smithsonian Institution U. S. Nat. Mus. Bull.*, Washigton, 151: 1-135 + I-V.
- Loveridge A., 1947 - Revision of the African lizard of the Family Gekkonidae. *Bull. Mus. comp. Zool.*, Cambridge, 98 (1): 1-469, 7 tavv.
- Loveridge A., 1957 - Check list of the Reptiles and Amphibians of East Africa (Uganda; Kenya; Tanganyka; Zanzibar). *Bull. Mus comp. Zool.*, Cambridge, 117: 151-326 + I-XXXVI.
- Lugaro G., 1957 - Elenco sistematico dei Rettili italiani conservati nella collezione di studio esistente presso il Museo di Storia Naturale di Milano, con brevi note critiche ed esplicative. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 96: 20-36.
- Maggi L., 1884 - Commemorazione del Prof. Emilio Cornalia. *Tip. Bernardoni*, Milano: 1-65.
- Martorelli G., 1898 - Commemorazione scientifica del Conte Ercole Turati. *Tip. Pirola*, Milano: 1-21.
- Moltoni E., 1929a - Primo elenco degli uccelli dell'Isola di Haiti. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 68: 306-326.
- Moltoni E., 1929b - La raccolta di nidi di uccelli nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Rivista mensile del Comune di Milano*, Milano, 7, (XLV): 357-360, 10 figg.
- Moltoni E., 1931a - Commemorazione del Conte Comm. Dott. Ercole Turati (Fondatore della Collezione ornitologica Turati). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 70 (3-4): 264-270, 1 ritr..
- Moltoni E., 1931b - La collezione delle uova di uccelli nel Museo di Storia Naturale. *Rivista mensile del Comune di Milano*, Milano, 11, XLVII: 603-605.

- Moltoni E., 1931c - Uccelli raccolti dalla «Missione Desio» in Sirtica nel 1930. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 1: 129-134.
- Moltoni E., 1932a - Uccelli d'Angola raccolti da L. Fenaroli durante la spedizione 1930 Baragiola-Durini. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 169-178, 1 tav.
- Moltoni E., 1932b - Secondo elenco degli uccelli dell'Isola di Haiti. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 21-29.
- Moltoni E., 1933a - Elenco degli uccelli raccolti dalla Spedizione italiana al Karakoram 1929 (VII) comandata da S.A.R. il Duca di Spoleto. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 209-218, 1 fig..
- Moltoni E., 1933b - Elenco degli uccelli raccolti dal Prof. G. Scortecci nella Somalia centrale e settentrionale nel 1931. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 245-267.
- Moltoni E., 1933c - Raimondo Gragnani. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 3: 230-232.
- Moltoni E., 1934a - Uccelli riportati dal Prof. Giuseppe Scortecci dal Fezzan (Missione R. Societ. Geografica 1934). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 73: 343-382.
- Moltoni E., 1934b - Uccelli catturati od osservati nei dintorni di Tripoli il 10 e l'11 novembre 1933. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 4: 11-31.
- Moltoni E., 1935a - Contributo alla conoscenza degli uccelli della Somalia. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 333-371, 2 figg., 1 tav.
- Moltoni E., 1935b - Missione del Prof. Edoardo Zavattari nel Sahara libico - 1934. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 74: 5-18.
- Moltoni E., 1935c - Cenni riguardanti una escursione in Tripolitania a scopo di osservazioni e raccolte ornitologiche. *Natura*, Milano, 26: 63-75.
- Moltoni E., 1937a - Gli Uccelli eritrei esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 211-255.
- Moltoni E., 1937b - Cenni preliminari di una missione ornitologica nella Libia (agosto, settembre e primi ottobre 1937). *Natura*, Milano, 28: 159-182, 20 figg..
- Moltoni E., 1937c - Marco De Marchi. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 7: 147-150, 1 ritr.
- Moltoni E., 1938a - Uccelli del Fezzan Sud occidentale e dei Tassili d'Agger (Missione Scortecci, 1936). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 77: 199-250, 6 figg., 3 tavv..
- Moltoni E., 1938b - Contributo alla conoscenza dell'ornitofauna libica. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 8: 101-127.
- Moltoni E., 1938c - Collezione Ornitologica del fu Dott. Costante Luciani. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 8: 195-196.
- Moltoni E., 1940 - Enrico Festa. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 10 (2): 63-72, 1 ritratto (con elenco pubblicazioni).
- Moltoni E., 1941 - Uccelli raccolti dal Sig. Ermanno Ciferri al Villaggio Duca degli Abruzzi (Somalia) dalla fine di aprile alla fine di luglio 1939. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 11: 85-115.
- Moltoni E., 1947 - Dono al Museo di Milano della Collezione A. Duse della zona del Garda. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 17: 40-42.
- Moltoni E., 1949 - Dono al Museo di Milano della collezione Ornitologica Alfonso Casati. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 19: 177.

- Moltoni E., 1957a - Bruno Parisi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano 96: 211-222.
- Moltoni E., 1957b - Museo di Storia Naturale. In «*I Musei di Lombardia*», Milano: 79-89, 1 tav.
- Moltoni E., 1959 - Michelangelo Giuliano (1888-1958). *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 29: 83-88, 1 ritr.
- Moltoni E., 1969 - Ricordo di Carlo Vandoni. *Natura*, Milano, 60 (3): 211-215.
- Moltoni E., 1976 - Ove si trovano attualmente alcune collezioni ornitologiche che hanno cambiato proprietario o sede in questi ultimi anni. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 46: 118-120.
- Oriani A. & Guffanti M. V., 1991 - La collezione «Camillo Guffanti» di trofei di ungulati donata al Museo di Storia Naturale di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 131, 25 (1990): 365-376.
- Parisi B., 1917 - Catalogo dei Mammiferi eritrei del Museo di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 56: 320-330.
- Parisi B., 1923a - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Collezioni zoologiche malesi. *Natura*, Milano, 14: 130-132.
- Parisi B., 1923b - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. I mammiferi somali della spedizione Zamarano. *Natura*, Milano, 14: 17-19, 1 fig.
- Parisi B., 1923c - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Grossi Mammiferi dell'Eritrea. *Natura*, Milano, 14: 19-20.
- Parisi B., 1923d - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Le raccolte zoologiche della Missione Corni-Calciati-Bracciani in Eritrea. *Natura*, Milano, 14: 85-87.
- Parisi B., 1924 - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano: Mammiferi abissini. *Natura*, Milano, 15: 80-82.
- Parisi B., 1925 - Notiziario della Sezione di Zoologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Le raccolte zoologiche del Dott. Aurelio Rossi nel Congo. *Natura*, Milano, 16: 101-104.
- Parisi B., 1928 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1927. Senza Tip.: 1-4.
- Parisi B., 1929a - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1928. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 68: 327-334.
- Parisi B., 1929b - Fauna dell'Isola di Haiti. *Natura*, Milano, 20: 162-165, 2 figg.
- Parisi B., 1930 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1929. *Tip. Fusi*, Pavia, : 1-8.
- Parisi B., 1931 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1930. *Tip. Fusi*, Pavia, : 1-10.
- Parisi B., 1932a - Notiziario del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. La missione zoologica Scortecci in Somalia. *Natura*, Milano, 23: 120-122.

- Parisi B., 1932b - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1931. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-11.
- Parisi B., 1933 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1932. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-10.
- Parisi B., 1934 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1933. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-11.
- Parisi B., 1935 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1934. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-11.
- Parisi B., 1936 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1935. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-15.
- Parisi B., 1937a - Ugo Fiechter. *Natura*, Milano, 28: 128.
- Parisi B., 1937b - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1936. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-13.
- Parisi B., 1938a - Notiziario del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. 17. L'acquisto di due collezioni ornitologiche. *Natura*, Milano, 29: 169.
- Parisi B., 1938b - La Missione Zoologica del Prof. Scortecci nel Fezzan. *Natura*, Milano, 29: 41-42.
- Parisi B., 1938c - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1937. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-12.
- Parisi B., 1939 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano nell'anno 1938. *Tip. Fusi*, Pavia: 1-12.
- Parisi B., 1941 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1939-1940. Senza Tip.: 1-16.
- Parisi B., 1943 - Incrementi delle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1941-1942. Senza Tip.: 1-10.
- Parisi B., 1944 - L'incendio del Museo di Storia Naturale di Milano. *Natura*, Milano, 35: 65-72, 5 figg.
- Pinna G., 1984 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1980, 1981, 1982. *Arti Grafiche Nidasio*, Milano 1-72.
- Pinna G., 1987 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1983, 1984, 1985. *Natura*, Milano, 79 (1): 1-87.
- Pinna G., 1989 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1986, 1987, 1988. *Natura*, Milano, 80 (3-4): 1-76.
- Pinna G., 1993 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1989, 1990, 1991. *Natura*, Milano, 84 (1-2): 1-80.
- Pozzi A., 1980a - Anfibi e Rettili della brughiera di Rovasenda (Piemonte). C.N.R. AQ/1/56-67. *Quaderni sulla «Struttura delle Zoocenosi terrestri»*. I. La brughiera pedemontana. Roma: 55-64.
- Pozzi A., 1980b - Gli Anfibi e i Rettili del Parco Nazionale dello Stelvio. *«Quaderni del Parco Nazionale dello Stelvio»*, 2: 7-64.
- Pozzi A., 1980c - Ecologia di *Rana latastei* Boul. (*Amphibia Anura*). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 121 (4): 221-274.
- Pozzi A., 1982 - Anfibi e Rettili di alcuni boschi planiziali padani. C.N.R. AQ/1/181-186. *Quaderni sulla «Struttura della Zoocenosi terrestri»*. 4. I boschi primari della pianura padano-veneta. Collana del Piano finalizzato «Promozione della qualità dell'ambiente». Roma: 37-44.
- Romoli Sassi A., Russel A. & Lanza B., 1972 - On a previously unrecorded gekkonid lizard from Somalia: *Hemidactylus mercatorius* Gray 1842. *Mon. zool. ital.*, IV (14): 317-326.

- Salvadori T., 1880-1882 - Ornitologia della Papuasias e delle Molucche - I-III. Parte I. *Mem. R. Accad. Sci. Torino*, Torino, (2) 33:.
- Salvadori T., 1881a - Descrizione di alcune specie nuove, o poco conosciute, di uccelli della Nuova Guinea e delle Isole del Duca di York. *Atti R. Accad. Sci. Torino*, Torino, 16: 619-625.
- Salvadori T., 1881b - Obituary of E. Turati. *Ibis*, London, 5: 608-610.
- Saunders H., 1869 - Notes on the Ornithology of Italy and Spain. *Ibis*, London, n.s., 5: 391-403.
- Scali S., in stampa - Cataloghi delle collezioni erpetologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. I. I Serpenti italiani, con note storiche sulle collezioni erpetologiche. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano.
- Scortecci G., 1928 - Rettili dell'Eritrea esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 67: 290-337.
- Scortecci G., 1929 - Primo contributo alla conoscenza dei rettili e degli anfibi della Somalia italiana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 68: 245-279, ill.
- Scortecci G., 1930 - Contributo alla conoscenza dei rettili e degli anfibi della Somalia, dell'Eritrea e dell'Abissinia. *Boll. Museo di Zool. e Anat. comp. dell'Univ. di Torino*, Torino, ser. III, XLI, n.10: 1-26, ill.
- Scortecci G., 1931a - Secondo contributo alla conoscenza dei rettili della Somalia italiana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 70: 127-152, ill.
- Scortecci G., 1931b - Terzo contributo alla conoscenza dei rettili della Somalia italiana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 70: 203-215.
- Scortecci G., 1932a - Rettili dello Yemen. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 39-50.
- Scortecci G., 1932b - Nuove specie di rettili ed anfibi della Somalia italiana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 71: 264-269.
- Scortecci G., 1933 - Gli anfibi della Somalia italiana. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 72: 1-70.
- Scortecci G., 1934 - Gli ofidi velenosi della Somalia italiana. *Rass. Econ. delle Colonie*, Roma, 1-6: 1-83, ill.
- Scortecci G., 1936 - Gli Anfibi della Tripolitania. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 75: 129-226 + tavv.
- Scortecci G., 1937a - Relazione preliminare di un viaggio nel Fezzan sud-occidentale e sui Tassili. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 76: 105-194.
- Scortecci G., 1937b - Gli organi di senso della pelle degli Agamidi. *Mem. Soc. It. Sci. Nat. Museo Stor. nat. Milano*, Milano, X (II): 155-204, 2 tavv., 39 figg.
- Scortecci G., 1939 - Gli ofidi velenosi dell'Africa italiana. *Ist. Sieroterapico Milanese*, Milano: XV + 1-293, ill.
- Scortecci G., 1941 - I recettori degli Agamidi. *Mem. Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Stor. nat. Milano*, Milano, X (III): 205-326, 80 figg.

- Scortecci G., 1956 - Itinerario di un viaggio di esplorazione biologica in Migiurtinia compiuto con il contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 95: 113-120, 2 figg.
- Sordelli F., 1897 - Intorno ad una collezione di corna di antilopidi donata al Museo Civico dal Sig. Giovanni Masini. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 37: 260-268.
- Sordelli F., 1902 - Materiali per la conoscenza della Fauna Eritrea raccolti dal Dott. Paolo Magretti. Mammiferi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 41: 49-99, 6 figg, 3 tavv.
- Sordelli F., 1908 - Vertebrati dell'Argentina e del Benadir donati al Civico Museo di Milano dal Sig. Silvio Bondimaj. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 47: 10-22.
- Stoppani A., 1888 - Sulla necessità di un ampliamento del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Tip. Perseveranza*, Milano: 1-47.
- Toniutti N., 1985 - Significato adattativo di forme e colori delle uova degli uccelli nidificanti in Italia. Studio della collezione oologica del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Tesina di Laurea inedita. Università degli Studi di Milano. Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Corso di Laurea in Scienze Naturali. A.A. 1984-1985: 1-32.
- Tortonese E., 1938 - Revisione degli Squali del Museo Civico di Milano. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 77: 283-318, 5 figg.
- Toschi A., 1956 - Missione del Prof. G. Scortecci in Somalia nel 1955 - Mammiferi. *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, Milano, 95: 122-128.
- Vandoni C., 1914a - I Rettili d'Italia. Con appendice pei Collezionisti di Rettili e Anfibi. *U. Hoepli*, Milano: 1-274.
- Vandoni C., 1914b - Gli Anfibii d'Italia. Con appendice pei Collezionisti di Anfibii. *U. Hoepli*, Milano: 1-176, 32 figg.
- Violani C., 1985 - Cenni storici su alcuni tipi di uccelli della collezione Ercole Turati di Milano. In: Fasola M. (red.) 1985. *Atti III Conv. ital. Ornit.*, Salice Terme (PV): 309-311.
- Violani C., Daturi A. & Cagnolaro L., 1984 - Uccelli estinti e rari nei musei Naturalistici di Milano, Genova e Firenze. *Riv. ital. Ornit.*, Milano, 54 (3-4): 105-178.
- Visconti A., 1988 - I 150 anni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (1838-1988). *Natura*, Milano, 72: 1-49.

Indice

Le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano	pag. 3
Sezione di Mineralogia e Petrografia	pag. 11
Cenni storici sulla Sezione	pag. 11
Stato attuale delle collezioni	pag. 13
Collezioni mineralogiche	pag. 13
Collezione generale sistematica	pag. 14
Collezione topografica italiana	pag. 15
Collezioni petrografiche	pag. 15
Collezione sistematica	pag. 16
Rocce per uso edilizio e ornamentale	pag. 17
Collezione di meteoriti e tetti	pag. 18
Singole collezioni d'interesse storico	pag. 20
Collezioni minori antiche	pag. 27
Collezioni minori recenti	pag. 28
Bibliografia	pag. 30
Sezione di Paleontologia	pag. 41
Collezione generale di invertebrati	pag. 42
Collezione delle ammoniti giurassiche italiane	pag. 42
Collezione Aradas di molluschi	pag. 43
Collezione Brocchi	pag. 44
Collezione Cornalia	pag. 45
Collezione De Gregorio di molluschi siciliani	pag. 46
Collezione Jan di gasteropodi terziari	pag. 46
Collezione del Lias di Gozzano (NO)	pag. 47
Collezione del Neogene e del Quaternario italiani	pag. 48
Collezione del Paleozoico della Sardegna	pag. 50
Collezione Giuseppe Seguenza di molluschi e brachiopodi	pag. 50
Collezione Antonio Stoppani	pag. 50
Collezione del Terziario inglese	pag. 51
Collezione del Terziario e del Quaternario dell'Egeo	pag. 51
Collezione del Triassico delle Dolomiti	pag. 52
Collezione del Triassico di Esino	pag. 52
Collezione del Terziario veneto	pag. 53
Collezione generale di vertebrati	pag. 54
Collezione Cortesi	pag. 54
Collezione paleornitologica	pag. 55
Collezione di mammiferi delle Pampas	pag. 56
Collezione di mammiferi quaternari delle alluvioni lombarde	pag. 56
Collezione del Quaternario della Sicilia	pag. 58
Collezione di vertebrati quaternari delle grotte italiane	pag. 59
Collezione di vertebrati quaternari di Zandobbio	pag. 59
Collezione generale di paleobotanica	pag. 60
Collezione paleobotanica del Carbonifero lombardo	pag. 60
Collezione paleobotanica di Kumi	pag. 61
Collezione di vegetali pleistocenici di Ascoli Piceno	pag. 61
Collezione di vegetali di Rivaz (Svizzera)	pag. 62
Altre collezioni	pag. 62

Collezione da giacimenti a conservazione eccezionale	pag. 65
Collezione del Mali	pag. 66
Collezione del Permiano del Collio	pag. 67
Collezione del Permo-Trias del Madagascar	pag. 67
Collezione del Pleistocene di Archi	pag. 68
Collezione del Quaternario di Leffe	pag. 69
Collezione del Sinemuriano di Osteno	pag. 69
Collezione Sordelli	pag. 71
Collezione del Triassico di Besano	pag. 72
Collezione del Triassico superiore lombardo	pag. 73
Tipi di vertebrati	pag. 74
Tipi di invertebrati	pag. 74
Bibliografia	pag. 78
Sezione di Paleontologia "Ottavio Cornaggia Castiglioni"	pag. 96
Cenni storici	pag. 96
Collezione Maviglia	pag. 97
Collezione Cornaggia Castiglioni	pag. 98
Collezione generale	pag. 100
Collezione di calchi di primati	pag. 100
Collezione di oggetti etnografici	pag. 101
Situazione attuale della sezione	pag. 101
Bibliografia	pag. 103
Sezione di Botanica	pag. 113
Siloteca Cormio	pag. 113
Collezione Jan-De Cristoforis	pag. 117
Erbario del Museo civico di Storia naturale di Milano	pag. 118
Erbario Piazzoli Perroni	pag. 118
Erbario Stucchi	pag. 119
Erbario Sanvisenti	pag. 120
Erbario Proux	pag. 120
Bibliografia	pag. 120
Sezione di Zoologia degli invertebrati	pag. 123
Collezione generale aracnologica	pag. 124
Collezione generale carcinologica	pag. 124
Collezione generale malacologica	pag. 126
Collezione generale miriapodologica	pag. 135
Tipi di aracnidi	pag. 135
Tipi di crostacei	pag. 136
Tipi di miriapodi	pag. 137
Tipi di molluschi	pag. 139
Bibliografia	pag. 139
Sezione di Entomologia	pag. 148
Collezione generale entomologica	pag. 150
Tipi di afanitteri	pag. 175
Tipi di coleotteri	pag. 175
Tipi di ditteri	pag. 209
Tipi di emitteri	pag. 224
Tipi di imenotteri	pag. 224

Tipi di lepidotteri	pag. 225
Tipi di odonati	pag. 226
Tipi di ortotteri	pag. 226
Tipi di blattoidei	pag. 226
Tipi di dermatteri	pag. 226
Tipi di mantoidei	pag. 226
Bibliografia	pag. 226
Sezione di Zoologia dei vertebrati	pag. 248
Collezione di anatomia comparata	pag. 250
Collezione Ciferri di vertebrati	pag. 251
Collezione Osculati di vertebrati	pag. 252
Collezione generale di pesci	pag. 253
Collezione generale di anfibi	pag. 257
Collezione generale di rettili	pag. 261
Collezione generale di uccelli	pag. 267
Collezione di uova e nidi di uccelli	pag. 276
Collezione generale di mammiferi	pag. 277
Tipi di pesci	pag. 281
Tipi di anfibi	pag. 281
Tipi di rettili	pag. 282
Tipi di uccelli	pag. 282
Tipi di mammiferi	pag. 283
Bibliografia	pag. 283